Nachträge und Schlusswort zur Monographie der mit Nysson und Bembex verwandten Grabwespen

von

Anton Handlirsch.

(Mit 2 Tafeln.)

(Vorgelegt in der Sitzung am 4. Juli 1895.)

I. Nachträge.

Im Laufe der seit dem Erscheinen des 1. Theiles meiner Monographie verflossenen acht Jahre hat sich, wie es in der Natur ähnlicher Arbeiten liegt, eine Reihe von Nachträgen angesammelt. Sendungen aus den Museen in Berlin, Budapest, Brüssel, Genua, Hamburg und Leyden und aus den Sammlungen der Herren H. de Saussure, Dr. A. v. Schulthess Rechberg, General O. Radoszkowsky, Dr. F. Morawitz, A. Schletterer, Dr. P. Magretti, Prof. A. Costa, L. Fairmaire, Dr. Gazagnaire, F. Sickmann und vielen Anderen lieferten, zusammen mit den reichen neuen Acquisitionen unseres Hofmuseums, ausser einer grösseren Zahl ganz neuer Formen, auch mehrere mir seinerzeit nicht bekannte Arten und Varietäten, sowie Daten für die geographische Verbreitung und Synonymie.

In zweiter Linie sollen zu den Nachträgen auch die von anderen Autoren in zerstreuten Schriften niedergelegten, theils neueren, theils übersehenen Beiträge zur Kenntniss der mit *Nysson* und *Bembex* verwandten Grabwespen kritisch verwerthet werden, um so die ganze in sieben Theilen erschienene Monographie mit dem Jahre 1894 zu einem einheitlichen Abschlusse zu bringen. Manche von diesen Beiträgen verdanke ich dem

bibliographischen Bienenfleisse C. W. v. Dalla-Torres', der mir den betreffenden Theil des Manuscriptes seines Catalogus Hymenopterorum zur Revision einschickte.

Nachträge zum Literaturverzeichnisse.

Ashmead, Will. H., The habits of the aculeate Hymenoptera. Psyche, VII, p. 19, 39, 59, 1894.

Baldini, U., Contribuzione allo Studio degli Imenotteri del Modenese. Atti della Soc. dei Natur. di Modena. Ser. 3, Vol. XIII, p. 45, 1894.

Bartram, John, Observations made by Mr. John Bartram, at Pensilvania, on the yellowich Wasp of that Country: in a Letter to Mr. Peter Colinson. Philosophical Transactions. LIII, London, p. 37—38, 1763.

†Blanchard, E., Cuvier's Règne animal. Ed. 3. II. 1849. (In meinem Verzeichnisse als Ed. Masson citirt).

Bordas, M. L., Glandes salivaires des Hyménoptères de la Famille des Mellinidae. Bull. de la Soc. Philomathique de Paris. 8. sér., VI, Nr. 2, p. 66 bis 67, 1894.

— Appareil glandulaire des Hyménoptères. Ann. Sc. Nat. XIX, Nr. 1, 2, 3. Paris 1895.

Brischke, G. Die Hymenopteren der Provinz Preussen. Schr. d. kön. phys. Öcon. Ges. Königsberg, II, p. 97, 1862.

†Brünnich, Prodromus Insectol. siaellandicae, Dissert. resp. Urb. Brunn. Aascow. Hafniae. 1761.

Costa, A., Miscellanea entomologica. Mem. quarta. Rendic. della R. Accad. di Napoli. Fasc. 4o, 1893 et Atti della R. Accad. di Napoli, V. ser. 2, Nr. 14, tab. IV, 1893.

Cresson, E. T., Report upon the collections of Hymenoptera made in portions of Nevada, Utah, Colorado, New Mexico and Arizona during the years 1872—1874.

Davis, T., The habits of a ground hornet. Canad. Entomol. XXIII, 1, p. 9, 1891.

†Desmarest, Chenu, Encyclop. hist. nat. annuelle. 1860.

Dittrich, Zeitschrift für Entomologie, Breslau, IX, p. XX, 1884. (*Mellinus arv.* n. *sabul.* in Schlesien).

Duméril, C. Entomologie analytique. Mémoires de l'Académie des sciences de l'Instit. Impér. de France, XXXI. 2. Part. Paris, 1860.

Engel, H., 6. Beitrag zur Kenntniss der Hymenopteren der Umgebung von Hamburg. Verhandl. d. Ver. f. naturw. Unterhalt. in Hamburg, VIII, 52 bis 56, 1894.

Eversmann, E. Die Brutstellen des *Hylaeus quadricinctus.* Bull. Mosc., XIX, 2, p. 188, 1846.

Fabre, Souvenirs Entomologiques. 3. sér. Paris, 1886.

Fabricius, Nova insectorum genera. Skrifter af naturhist. Selskabet. Kjöbenhavn. I., Heft 1, p. 213—228, 1790. Übers.: Schneider's neuestes Magazin für Liebhaber d. Entom., I., p. 14, 1791.

Fischer, J. B., Versuch einer Naturgeschichte von Livland, 2. Ed. 8°, 1791.

Fox, J., Description of three new species of Hymenoptera. Entomol. News, I., Nr. 7, 106, 1890.

— A new species of Nyssonidae. ibid. II, Nr. 2, p. 31, 1891.

— Hymenopterological Notes, I, Ibid. II, Nr. 10, p. 194, 1891.

— New North-American species of Gorytes. Canad. Entomol. XXIV, 19, 1892.

— New species of fossorial Hymenoptera. Canad. Entomol., XXV, 113 - 117. 1893.

— Studies among the Fossorial Hymenoptera. I. Synopsis of the N.-Am. species of Alyson. Entom. News. V, Nr. 3, p. 86—89. II. Synopsis of the N.-Am. spec. of the gen. Didineis. Ibid. Nr. 4, p. 126—128. III. Synopsis of the N.-Am. spec. of the gen. Mellinus. Ibid. Nr. 6, 201—203, 1894.

— Aproposed classification of the fossorial Hymenoptera of North America. Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 292—307, 1894.

— Report on some Mexican Hymenoptera, principally from Lower California. Proc. Calif. Acad., IV, p. 1, 1894.

— Second Report on some Hymenoptera from Lower California, ibid., p. 92, 1894.

— Synopsis of the Stizini of Boreal America. Proc. Akad. N. S. Philad., p. 264, 1895.

Froggatt, W. W., Catalogue of the described Hymenoptera of Australia, Pt. II, Proc. Linn. Soc. N.-S.-Wales, 2. ser. VII, 205, 1893.

Funk, Nachträge und Berichtigungen zu den Grab- und Goldwespen Bambergs.

Gasparini, Ricc. Notizie sulla fauna imenotterologa Dalmata. Annuario dalmatico. V, 1890.

Gimmerthal, B. A., Beschreibung einiger neuen in Liefland aufgefundenen Insecten. Bull. Mosc. 9, p. 429—449. 1836.

Girard, Maur., Les insectes. Traité élémentaire d'entomologie. II, Paris, 1879.

†Gravenhorst, Übersicht des Linné'schen und anderer zoologischer Systeme. 1807.

Gribodo, Hymenopterorum novorum diagnoses praecursoriae. Miscellanea entomologica, II, 22, 1894.

— Rassegna degl' Imenotteri raccolti nel Mozambico dal Cav. Fornasini. II. Aculeati. Mem. della R. Accad. delle Scienze dell Istituto di Bologna. Ser. V, vol. IV, 1894.

Handlirsch, Ant., Ein neuer *Sphecius* aus Madagaskar. Jahreshefte des naturw. Vereines des Trencsiner Comitates. XIII—XIV, t. 7, 1890.

— Deux espèces nouvelles de Gorytes. Ann. Soc. Ent. Fr. Bull., p. 155—157, 1893.

— Neue Arten der Gattung *Gorytes*. Annalen des k. k. naturhist. Hofmus., VIII, 276, 1893.

— Nyssoniden in: F. Kohl, Zur Hymenopterenfauna Afrikas. Ibid. IX, 286, 1894.

Kawall, J. H., Phaenologische Beobachtungen in Kurland. Correspondenzbl. d. naturf. Vereines zu Riga. XV, 47, 146, XVI, 35, 1866.

Klug, Fr., Über die Geschlechtsverschiedenheit der Piezaten. Magaz. Ges. naturf. Fr. Berlin, II, 1808, p. 48, etc.

Krieger, R., Ein Beitrag zur Kenntniss der Hymenopterenfauna des Königreichs Sachsen. Leipzig, 1894 (Programm).

Lamarck, Système des Anim. sans vertèbre. Paris, 1801.

Lespès, Ch., Mémoire sur l'appareil auditif des Insectes. Ann. Sc. Nat. (4), IX, 226, 1858.

Lichtenstein, J., Sur le Bembex Latreillei et oculata. Ann. Soc. Ent. Fr. (5), VIII, p. CVII, 1878.

Linné, C., Fauna suecica. Ed. 1. Holmiae, 1746.

— Pandora insectorum. Amoenitates academicae, V, 1758.

Magretti, P., Imenotteri della Esplorazione del Giuba e dei suoi affluenti compiuta dal Cap. V. Bottego. Ann. Mus. Genova, ser. 2, XV, 151, 1895.

Morawitz, F., Hymenoptera Fossoria Transcaspica nova. Horae Soc. Ent. Ross. XXIV, 570, 1889.

— Hymenoptera aculeata Rossica nova. Ibid. XXVI, 132, 1892.

— Beitrag zur Raubwespenfauna Turkmeniens. Ibid. XXVIII, 327, 1894.

Patton, Wm. Hampt., Notes upon Wasps, I. Proc. Ent. Soc. Washington, III, 45, 1894.

Provancher, L., Supplément aux additions a la Faune Hyménopt. canadienne, 1888 – 1889.

Riley, C. V., Note on the Cocoon of Sphecius speciosus. Canad. Entomol. XXIII, p. 256, 1891.

— The larger Digger Wasp. Insect Life, IV, p. 248 – 252, 1892.

— On the Larva and some Peculiarites of the Cocoon of Sphecius speciosus in Proc. Ent. Soc. Wash., II., 170—172, 1892.

Saunders, Edw., The Hymenoptera aculeata of the British Islands. London, 1893.

Schenck, Einige Unregelmässigkeiten in der Zellenbildung der Flügel bei Hymenopteren. Jahrb. d. Ver. f. Naturkunde, Nassau, XI, p. 95, 1856.

Schilling, Über die in Schlesien gefundenen Arten der Gattung *Mellinus*. Übers. d. Arb. und Veränd. d. schles. Gesellsch. für vaterl. Kultur, p. 112, Breslau, 1842.

Schletterer, A., Zur Hymenopterenfauna von Istrien. Pola, 1894 (Programm).

Schrank, F., Kritische Revision des österr. Insectenverz. in Fuessly's Neues Magaz. I., p. 263, 1782.

† Schröckenstein, Verzeichniss der Halbkäfer etc. 1802.

Schummel, Auseinandersetzung der Gattung *Nysson*. Übers. d. Arb. d. Schles. Ges. f. vaterl. Cultur (1833), p. 78, 1834.

Scudder, Sam. H., The tertiary Insects of North-America. U. S. Geol. Surv. of the Territories. 1890.

Sickmann, F., Beiträge zur Kenntniss der Hymenopterenfauna des nördl. China. Zool. Jahrb. VIII, 195, 1894.

Siebold, C. Th. v., Über das Receptaculum seminis der Hymenopteren-Weibchen. Zeitschr. f. Entom. IV, p. 362, 1843.

Smith, Fred., Observations on the Sphex figulus and other Hymenoptera. Trans. Ent. Soc. Lond. V, 58, 1848.
— Notes on Hymenoptera. Entom. Annual, p. 35, 1857.
— Notes on Hymenoptera. Ibid. 111, 1864.
— Notes on Hymenoptera. Ibid. 132, 1866.
— A second contribution to the list of aculeate Hymenoptera of North-Wales. Ent. M. M. XII, 110, 1875.
Staveley, Miss., Observations on the Neuration of the Hind Wings of Hymenopterous Insects and on the Hooks, wich joint the Fore and Hind Wings together in flight. Trans. Linn. Soc. London, XXIII, 125—138, t. 16—17, 1860.
Steinvorth, H., Eine Raubwespe (*Mellinus arvensis*). Jahresh. d. naturw. Ver. Lüneburg, III., 142—144, 1867.
Stroem, H., Beskrivelse over Norske Insecter. Köngl. Danske Vidensk. Selskabs Skrivter. Nye Samling. III, 264, 1788.
Verhoeff, C., Beiträge zur Biologie verschiedener Hymenopteren-Arten. *Mellinus arvensis*. Zoolog. Jahrbücher, VI, 696—699, 1892.
Westlund A., Hymenopteroloogisia havainnoita Laatokanpohjois-rannikolta. Acta Soc. pro Fauna et Flora Fenn., IX, Nr. 2, 1893.

Nysson Latr.

Der Synonymenliste ist beizufügen:

? < *Vespa*, Müller, Linné's Natursystem. V, II, 878, 1775.
Nysson, Fallen, Specimen novam Hymen. disp. method. 29, 1813.
— Westwood, Intrd. II. Synops. 79, 1840.
> < *Pompilus*, Duméril, Mém. Acad. Paris, XXXI (2), 938, 1860.
Nysson, Packard, Guide to the Study of Insects, 163, 1870.
— Girard, Traité élément. d'Ent. II, 946, 1879.
— Karsch, Insectenwelt, 2. Ed. 255, 1882.
> *Paranysson*, Cresson, Trans. Amer. Ent. Soc. (Synops.), 117, 1887.
> *Nysson*, » » » » » » 117, 1887.
> *Hyponysson*, » » » » » » 117, 1887.
Nysson, Radoszkowsky, Bull. Mosc., 19, 1891.
— Saunders, Hymen acul. Brit., 109, 1893.
— Fox, Proc. Ac. N. S. Philad., 303, 1894.

Nach einer Angabe Smith's nistet *Nysson spinosus* in der Erde.

Nach Siebold besitzt das ♀ von *Nysson* (*trimaculatus*) eine sehr kurzgestielte Samenkapsel und einen noch kürzeren gemeinsamen Drüsencanal.

Nysson Texanus Cress.

In der Diagnose dieser Art soll es heissen: Pars inferior temporum postice marginata, spina brevi et saepe indistincta munita.

Ich untersuchte noch eine Anzahl gut erhaltener Stücke aus Texas und fand einen ähnlichen, wenn auch kleineren Dornfortsatz an den Schläfen wie bei *N. fuscipes*.

Nysson luteipennis Gerst.

Ich habe Gerstäcker's Type aus dem Berliner Museum untersucht, kann aber der ausgezeichneten Originalbeschreibung nichts beifügen.

Nysson Gayi Spin.

Von dieser Art erhielt ich ein ♀ aus Chile (Fairmaire don.)

♀ Pars inferior temporum postice marginata, in spinam obtusam producta: frons supra antennarum insertionem carinato-tuberculata. Clipeus in medio marginis antici distincte depressus, paulo sinuatus. Spinae laterales mesothoracis distinctae. Scutellum fere horizontale, marginibus lateralibus paulo prominentibus. Metanotum distincte bilobatum. Spinae segmenti medialis validae, acutae et longae. Alarum anticarum area cubitalis tertia non petiolata. Alarum posticarum area analis multo ante originem venae cubitalis terminata. Tibiae posticae extus dentibus 6—7 munitae. Segmentum ventrale secundum satis convexum, basim versus rotundato truncatum. Area mediana segmenti dorsalis sexti satis angusta, apice rotundata et fere semielliptica. Segmentorum dorsalium margines postici distincte incrassati.

Thorax dense et crasse punctatus, abdomen sparsius sed satis crasse. Facies, margo pronoti, metanotum, latera segmenti medialis aureo-tomentosa. Segmenta ventralia cum marginibus dorsalium argenteo nitida. Corpus nigrum, fasciis interruptis segmentorum 1—3 flavis, antennis nigris, pedibus fusco ferrugineis, anticis et mediis pro parte ferrugineis. Long. corp. 9 *mm*.

Der Clipeus ist in der Mitte des Vorderrandes deutlich eingedrückt und zeigt neben diesem Eindruck je einen ziemlich deutlichen zahnartigen Vorsprung. Die Fühler sind mässiglang und kräftig, nicht so lang wie z. B. bei *chrysozonus*. Die Endsäume der Segmente sind deutlich abgeschnürt.

Nysson foveiscutis Gerst.

Auch von dieser Art habe ich Gerstäcker's Type (Berl. Mus.) untersucht.

Nysson chrysozonus Gerst.

Von dieser auffallenden Art erhielt das Wiener Hofmuseum ein von Dr. Ihering in Rio grande do Sul in Süd-Brasilien gesammeltes weibliches Exemplar. Gerstäcker hat die Art nach einem männlichen Exemplare, das ich vom Berliner Museum zur Ansicht erhalten habe, so ausgezeichnet beschrieben, dass ich mich darauf beschränken kann, hier nur die Geschlechtsunterschiede anzuführen.

Das mir vorliegende Exemplar ist 11 *mm* lang.

Endglied der Fühler um die Hälfte länger als das vorhergehende, kaum gekrümmt und von der Mitte bis zum Ende allmälig verjüngt.

Das Endsegment ist hinten gerade abgestutzt und seitlich nur mit kurzen undeutlichen Kielen versehen; das abgeflachte Mittelfeld zeigt wie die Umgebung eine feine Sculptur.

Der Höcker unter der Flügelinsertion ist sehr deutlich, fast dornartig, der Stiel der 2. Cubitalzelle fast so lang als diese Zelle hoch (bei Gerstäcker's Exemplar viel kürzer). In dieser Beziehung treten bei einer Art oft bedeutende Schwankungen auf.

Nach *Nysson chrysozonus* ist einzufügen:

Nysson Croesus n. sp.

♀ Frons tuberculo valido carinato instructa. Clipeus margine antico late sinuato. Scutellum horizontale, marginibus lateralibus distincte sursum flexis. Metanoto bilobo. Segmenti mediales spinae laterales validae. Alarum posticarum area analis multo ante originem venae cubitalis terminata. Tibiae posticae spinis 9—10 munitae. Segmentum ventrale secundum valde prominens, fere ut in *chrysozono*. Area dorsalis segmenti sexti apice late rotundata. Corpus paulo minus dense sed fere aeque crasse punctatum quam in *chrysozono*.

Caput cum thorace superne brunnescente tomentosum, facies, margo pronoti et margines segmentorum dorsalium aureo

tomentosa, pectus et venter cum pedibus luxuriose argenteo tomentosa.

Corpus nigrum, lateribus segmenti primi et secundi rufis, fasciis latis, continuis segmentorum dorsalium 1—5 cum toto segmento ultimo obscure flavis. Antennae nigrae; pedes maxima pro parte ferruginei. Long. corp. 11 *mm*. Species neotropica.

Diese prächtige Art ist wohl schon an den angegebenen Merkmalen leicht zu erkennen. Der Rand des Pronotum ist kantig, der Höcker an den Mittelbrustseiten deutlich. Dorn des Mittelsegmentes gross und spitz, oben kantig, am Ende gelb. Endränder der Segmente wulstig abgeschnürt; zweite Ventralplatte stark vortretend, fast wie bei *chrysozonus*. Fühler nicht so kräftig wie bei dieser Art. Dritte Cubitalzelle der Vorderflügel nicht gestielt. Flügel schwach gebräunt, mit dunklem Geäder.

1 ♀ aus Brasilien, Eigenthum des Budapester Museums.

Nysson scalaris Illiger.

Der Synonymie dieser Art ist beizufügen:

Nysson auratus, Schummel, Arb. schles. Ges. vaterl. Cult. 78, ♂ 1834.
† *Sphex* (*Nysson*) *Dufourianum*, Blanchard, Cuvier's R. Anim. Ed. 3, II, t. 122, f. 2, 1849 (cf. Dalla Torre).
? *Nysson incertus*, Radoszkowsky, Reise nach Turkestan, 45, 4, t. 5, f. 6, ♀ 1879.
? — — Handlirsch, Sitzungsber. der k. Akad. der Wiss., XCV, 400, 1887.
— *scalaris*, Radoszkowsky, Bull. Mosc. 1891, p. 19, f. 60.
! — — var. *transcaspicus*, Radoszkowsky, Horae Soc. Ent. Ross., XXVII, 71, 1893.
— — var., Morawitz, Horae Soc. Ent. Ross. XXVIII, 356, ♂ 1894.

Von der var. *transcaspicus* schickte mir Herr General Radoszkowsky einige Exemplare zur Untersuchung. Sie stimmen in den plastischen Merkmalen ganz mit der gewöhnlichen Form überein. Die Sculpur ist so wie bei *scalaris* (nicht wie bei *Braueri!*), der Rand des Pronotum nicht kantig. Die schwarze Grundfarbe wird besonders im weiblichen Geschlecht durch roth ersetzt, so dass bei den mir vorliegenden Stücken fast der ganze Thorax und die ersten zwei Segmente roth sind. Die gelben Zeichnungen sind ausgedehnter, die Fühler in beiden

Geschlechtern roth. Bei einem ♂ ist die Körperfarbe fast wie bei *scalaris*, die Fühler dagegen roth; ähnlich ist auch die von Morawitz beschriebene Varietät gefärbt.

Nachdem nun constatirt ist, dass *scalaris* mit rothen Fühlern vorkommt, nehme ich keinen Anstand, auch den von Radoszkowsky beschriebenen *N. incertus* hieherzuziehen. Es ist jedoch möglich, dass diese Art mit *decemnotatus* Mor. identisch ist.

Als Fundorte sind anzuführen: Pola, Sarepta, Astrachan, und für die oben erwähnten Varietäten die transcaspischen Gebiete: Saraks, Tschuli, Sarafschan.

Schletterer fing die Art auf Paliurus (Pola).

Nach *scalaris* ist einzufügen:

Nysson decemnotatus Morawitz.

Nysson decemnotatus, Morawitz, Horae Soc. Ent. Ross. XXIII, ♂ 609, 1889.

»Niger, opacus, argenteo-tomentosus, tegulis, pedibus antennisque ferrugineis; his articulo 3. pedicello dimidio longiore, ultimo truncato subtus emarginato; dorsulo scutelloque crasse punctatis, interstitiis punctorum hisplerumque latioribus et rugulosis; segmento mediano spinis lateralibus brevioribus armato; alis posticis area anali longe ante furcam cubiti terminata; abdomine submicanti subtillissime densissimeque punctulato, praeterea punctis grossis dispersis munito, segmentis 1.—5. utrinque macula flavescenti magna ornatis, 6.—7. angulis lateralibus dentiformibus, ventralibus 2.—5. apice dense albido-ciliatis. — Lg. ♂ 8 *mm*.

Gesicht und Clipeus sind so dicht silberweiss behaart, dass man die Sculptur nicht wahrnehmen kann; die Stirn ist über der Fühlerbasis deutlich gekielt; Scheitel und Hinterhaupt grob und sparsam, die Wangen ein wenig feiner und dichter punktirt und mit spärlichen greisen Haaren besetzt. Mandibeln und Fühler rostroth, Schaft mitten pechbraun, Pedicellus fast kugelförmig; drittes Fühlerglied um $^1/_2$ länger als das zweite und auch deutlich länger als das folgende; das letzte Geisselglied ist gekrümmt, mit abgestutzter Spitze und kürzer als die beiden

vorhergehenden zusammengenommen. Der Thorax ist dicht greis behaart, das Pronotum mit abgerundeten Ecken, die Seiten der Vorderbrust schwach glänzend und quergestreift. Dorsulum und Schildchen sehr grob punktirt, die Punkte oberflächlich eingestochen, die Zwischenräume derselben hin und wieder breiter, als jene und stellenweise eben, oder auch runzelig erhaben; die Mesopleuren sind dicht punktirt gerunzelt. Das Metanotum ist mit silbergrauem Filze dicht bedeckt, die Metapleuren oben matt, unten in geringer Ausdehnung glänzend. Das Mittelsegment hat einen mitten der Länge nach gestreiften und jederseits sehr dicht silberweiss bekleideten Rücken; die Seitenstacheln sind verhältnissmässig kurz und rostroth gefärbt; die hintere Wand ist dicht quergestreift und zeigt ausserdem noch in der Mitte drei erhabene Längslinien; die Seiten sind oben punktirt-gerunzelt, unten fast glatt und schwach glänzend. Die glänzenden Tegulae und Flügelwurzel rostroth; die Analzelle der Hinterflügel ist weit vor dem Ursprunge der Cubitalader geschlossen. Der schwachglänzende Hinterleib ist am Grunde sehr dicht silberweiss behaart, sehr fein und dicht punktirt und noch mit grösseren Punkten, die namentlich auf den vorderen Segmenten deutlicher sichtbar sind, versehen. Die Segmente 1—5 haben jederseits eine grosse, querovale, blassgelbe Makel, die beiden letzten dornförmig hervorgezogene Seitenecken und das letzte einen mitten vortretenden Endrand. Die Ventralringe 2—5 sind mitten am Endrande mit langen, weissen Wimpern besetzt; der zweite, sehr dicht weisslich behaarte, hat eine abgerundete, wenig vortretende Basis; der letzte ist fein und dicht punktirt. Die Beine sind rostroth, die dicht silberweiss behaarten Hüften und Trochanteren dunkel gefärbt, die Schienen des dritten Paares bedornt.

Sehr ähnlich *N. scalaris* Illiger; bei diesem ist aber die Zeichnung und die Sculptur eine verschiedene; ausserdem ist auch noch das dritte Fühlerglied nicht länger als die einschliessenden.

Bei Tedschen (Turkmenien) am 5. Mai 1889 von A. v. Semenow gesammelt«.

Diese Art scheint mir nach der ausgezeichneten Beschreibung zu schliessen, mit *scalaris* ausserordentlich nahe verwandt

zu sein. Sie ist, wie erwähnt, vielleicht mit Radoszkowsky's *incertus* identisch.

Nysson mysticus Gerst.

Auch von dieser Art habe ich Gerstäcker's Type gesehen.

Vor *N. fulvipes* ist einzufügen:

Nysson rufus n. sp.

♀ Pars inferior temporum postice marginata; frons supra antennarum insertionem plana, haud tuberculata seu carinata. Clipei margo anticus simplex, nec longitudinaliter nec transverse carinatus. Prothoracis margo superior rotundatus, superne non deplanatus, lateribus non angulatis. Scutellum declive, marginibus lateralibus non sursum flexis. Metanotum brevissimum, haud bilobatum. Segmenti medialis spinae laterales distinctissimae. Alarum anticarum area cubitalis tertia superne mediocriter angustata, alarum posticarum area analis paulo post originem venae cubitalis terminata. Tibiae posticae spinis septem distinctissimis ornatae. Abdominis segmentum ventrale secundum rotundatum. Segmenti dorsalis sexti area mediana carina serrata circumdata.

Corpus mediocriter et sparse punctatum.

Caput, thorax et abdomen rufa, vertice solum obscuriore. Tegulae, calli humerales et fasciae continuae in segmentis 1—4 flava. Pedes et antennae testacae. Long. corp. 6 *mm*.

Species Aegyptiaca.

Diese auffallende Art erinnert durch die bedornten Hinterschienen an *N. scalaris* und seine Verwandten, stimmt aber durch den Mangel des Stirnhöckers und durch das Flügelgeäder wieder mit Arten überein, die keine bedornten Hinterschienen haben.

Die Form des Körpers ist kurz und gedrungen.

Augen gegen den Clipeus ziemlich schwach convergent. Stirne ohne deutliche Mittelstrieme, an der Stelle des Höckers nur mit einigen ganz kleinen Runzeln versehen. Die seitlichen Ocellen sind weiter von einander als von den Facettaugen entfernt. Clipeus gleichmässig gewölbt, am Vorderrande weder

eingedrückt, noch mit einem Querkiel versehen; auch von Längskielen oder Höckerchen ist keine Spur.

Von den Fühlern ist bei dem einen mir vorliegenden Exemplare leider nur die Basis erhalten.

Die Seitenhöcker und die Kante der Mesothoraxseiten sind ziemlich deutlich; das kurze Metanotum trägt an jeder Seite ein kleines undeutliches Spitzchen. Das Mittelsegment ist jederseits in eine deutliche, gut abgesetzte, schief nach aussen und hinten gerichtete Spitze ausgezogen. Im Mittelfelde steht ein ziemlich stark erhabener, runzeliger Höcker.

Die Flügel sind fast glashell mit schwarzem Geäder. Der Stiel der zweiten Cubitalzelle ist fast so lang als die Zelle hoch; die beiden Discoidalqueradern münden sehr nahe an den beiden Enden der zweiten Cubitalzelle in den Cubitus. Die dritte Cubitalzelle ist unten ungefähr dreimal so breit als oben und die Analzelle der Hinterflügel endet knapp hinter dem Ursprunge des Cubitus.

Die Hinterschienen tragen an der Aussenkante 7 sehr deutliche, gut abgesetzte Dornen. Die Mittelschienen sind aussen mit einer Anzahl kleiner Dörnchen besetzt. Der längere Sporn der Hinterschienen ist etwas mehr als halb so lang wie der entsprechende Metatarsus.

Die Endränder der einzelnen Hinterleibssegmente sind leicht abgeschnürt. Die sechste Dorsalplatte ist dadurch auffallend, dass die zwei Seitenkiele des Mittelfeldes sehr deutlich sägezähnig sind und dass sie in je eine kleine Spitze enden. Dadurch erscheint das Ende des Hinterleibes schwach zweispitzig, was sonst bei *Nysson* im weiblichen Geschlechte nicht der Fall ist.

Die gröbere Punktirung ist auf der Stirne und am Thoraxrücken sehr schütter, aber ungewöhnlich deutlich ausgeprägt; Grundpunktirung sehr fein. Mittelbrust sehr dicht und grob punktirt. Die Metapleuren tragen nur im oberen Theile einige Querrunzeln. Mittelsegment in der unteren Partie der Seiten glatt, sonst runzelig. Auf dem Hinterleibe ist die Grundpunktirung kaum zu bemerken, die grobe Punktirung etwas feiner als auf dem Thoraxrücken, gleichfalls sehr schütter und von vorne nach hinten abnehmend. Das zweite mässig gewölbte Bauch-

segment ist ähnlich punktirt wie die entsprechende Rückenplatte.

Mein Exemplar ist leider sehr abgerieben und zeigt nur an wenigen Stellen ein gut erhaltenes Toment, so an den Mittelbrustseiten, am Bauche und an den Seiten des Mitelsegmentes; auch auf der Stirne und im Mittelfelde des Endsegmentes sind Spuren eines reichlichen silberweissen Tomentes vorhanden.

Auffallend ist die durchaus rothe Körperfarbe, die nur auf dem Scheitel zum Schwarzen hinneigt. Die Beine sind einschliesslich der Hüften lichtroth, ebenso die Fühler (soweit sie bei meinem Exemplare erhalten sind). Mandibeln gelbroth, an der Spitze verdunkelt.

Diese Art scheint, nach den plastischen Merkmalen und dem Geäder zu schliessen, zwischen den Arten, die mit *scalaris* näher verwandt sind, und zwischen *N. fulvipes* einzureihen zu sein. Einen sicheren Platz im Systeme kann sie erst erhalten, bis das männliche Geschlecht bekannt ist.

Ich untersuchte ein aus Ägypten stammendes Exemplar, Eigenthum des Herrn Marquet in Toulouse.

Nysson fulvipes Costa.

Wurde bei Fiume (Orchovica) gefunden (Mus. Vindobon.).

Nysson spinosus Forster.

Die Synonymie dieser Art ist in folgender Weise zu ergänzen:

? *Vespa bidens*, Müller, Linné's Natursystem. V, 2, 884, 1775.
? — — Fabricius, Species Insectorum. I, 464, 1781.
? — — Villers, Linnaei Entomologia. III, 271, 1789.
? — — Gmelin, Syst. Naturae. Ed. 13, I. (5), p. 2757, 1790.
Vespa (Crabro) spinosa, Gmelin, System. Nat. Ed. 13, I. (5), 2761, 1790.
Sphex cribaria spinosa, Christ, Naturgesch. 286, 1791.
? *Vespa bidens*, Olivier, Enc. meth. VI, 687, 1791.
? — — Fabricius, Ent. syst. II, 269, 1793.
? — — Schrank, Fauna boica. II, 2, 354, 1802.
? — — Fabricius, Syst. Piezat. 263, 1804.
Nysson spinosus, Schummel, Arb. schles. Ges. 78, 1834.
— — Girard, Traité élément. d'Ent. II, 946, 1879.

Nysson spinosus, Karsch, Insectenwelt. 2. Ed. 255, 1882.
— — Radoszkowsky, Bull. Mosc. 19, f. 62, 1891.
— — Saunders, Hymen. acul. Brit. 110, t. 15, f. 3, 1893.

Vor die Synonymenreihe von *Mellin. spinosus* Fabr. 1793 bis *Crabro spinos.* F. 1804 ist das Zeichen > zu setzen.

Zu dem Citate von Wesmael ist ein ! zu setzen; ich erhielt Typen aus dem Brüssler Museum.

Im August 1888 fand ich *N. spinosus* bei Trafoi in Tirol in einer Höhe von 1700 *m.*

Nysson interruptus Fabric.

Vor das Citat *N. Shuckardii* Wesmael ist ! zu setzen.

Der Synonymie ist beizufügen:

† *Sphex (Nysson) interruptus*, Blanchard, Cuv. R. an. 3. Ed. II, t. 122, f. 3, 1849.
Nysson Shuckardi, Brischke, Schr. Königsb. II, 101, 1862.
— *interruptus*, Girard, Traité élément. d'Ent. II, 946, 1879.
— *interruptus*, Saunders, Hymen. acul. Brit. 110, 1893.

Die Art wurde im Araxesthale (Armenien) gefunden (Mus. Vindob.).

Nach *Nysson grandissimus* ist einzureihen:

Nysson notabilis n. sp.

♀ *N. epeoliformi* et *grandissimo* affinis et similis. Tempora postice distincte marginata. Clipeus in margine antico prope medium tuberculis duobus prominentibus. Frons inermis. Thorax forma normali, scutello plano, marginibus non reflexis, metanoto inermi. Segmentum mediale spinis lateralibus brevibus et robustis. Alarum anticarum vena cubitalis secunda et tertia prope radium confluentes, area cubitalis tertia ergo petiolata. Alarum posticarum area analis paulo post originem venae cubitalis terminata. Tibiae posticae distincte spinulosae. Segmentum ventrale secundum aequaliter et satis convexum.

Opacus, thorace satis dense et crasse punctato; abdomine sparsius et subtilius punctato. Segmentum dorsale sextum area

mediana brevi fere triangulari. Corpus infra argenteo tomentosum, nigrum, clipeo, mandibulis, fascia pronoti cum callis humeralibus, maculis mesopleuralibus, fasciis scutelli, metanoti, spinis segmenti medialis, fasciis latissimis interruptis segmentorum dorsalium omnium, macula centrali ultimi et dimidio apicali segmenti ventralis secundi flavis, basi segmenti ventralis secundi et lateribus segmenti primi rufis. Antennae fuscae, scapo infra flavo, basi flagelli ferruginea. Pedes flavo et ferrugineo-variegati. Long. corp. 12 *mm*.

1 ♀ aus dem Araxesthale (Mus. Caes. Vindob.). Dem *epeoliformis* und *grandissimus* ähnlich und ebenso robust gebaut. Fühler kurz und kräftig. Flügel fast hyalin mit dunklerem Saume und schwärzlichem Geäder. An den Zeichnungen sowohl, als an dem verschiedenen Clipeus leicht von den zwei genannten Arten zu trennen.

Nysson opulentus Gerst.

Type gesehen!

Nysson trimaculatus Rossi.

Der Synonymie ist beizufügen:

? *Nysson dissectus*, Schummel, Arb. schles. Ges. 78, 1834.
— *trimaculatus*, Girard, Traité élément. d'Ent. II, 946, 1879.
— — Saunders, Hymen. acul. Brit. 110, 111, 1893.

Auch von dieser Art untersuchte ich Wesmael'sche Typen, daher zum Citate ein !

Nysson militaris Gerst.

Gerstäcker's Type gesehen!

Nysson niger Chevr.

Wesmael's Type gesehen!
Der Synonymie ist beizufügen:

< *Nysson maculatus*, Brischke, Schriften phys. ökon. Ges. Königsb. II, 101, 1862.

Nysson maculatus Fabric.

Die Synonymie ist in folgender Weise zu ergänzen:

Sphex maculata, Fabricius, Mant. Ins. I. 277 u. 50, 1787.
— *maculosa*, Gmelin, Syst. Nat. Ed. XIII. I. (5.), p. 2731, 1790.
— *maculata*, Rossi, Mant. Ins. 127, 1792.
— — Schrank, Fauna Boica. II. (2.), 323, 1802.
Nysson maculatus, Klug, Magaz. Ges. naturf. Fr. Berlin. II, 53, 1807.
— — Schenck, Jahresb. Nassau. XI, 95, 1856 (monstr.).
? *Pompilus maculatus*, Duméril, Mém. Acad. sc. Paris. XXXI, (2), 940, 1860.
< *Nysson maculatus*, Brischke, Schr. Phys. Oek. Ges. Königsb. II, 101, 1862.
— — Karsch, Insectenwelt. 2. Ed. 255, 1882.
— — Radoszkowsky, Bull. Mosc. 19, f. 61, 1891.

Das vierte Citat in meiner Monographie soll nach Dalla Torre lauten:

Sphex maculata, Sturm, Verzeichn. meiner Insectens., S. 55 n. 26, T. 3, F. 2, 1796.

Olivier's *Nysson maculatus* ist offenbar eine Mischart im stärksten Sinne und kann zu keiner bestimmten Art als Synonym gezogen werden.

Auch von dieser Art habe ich Wesmael's Type gesehen.

Als Fundort ist zu erwähnen: Armenien (Araxesthal), Mus. caes. Vindobon.

Nach *N. maculatus* sind einzureihen:

Nysson variolatus Costa.

Tab. II, Fig. 22.

? *Nysson decemmaculatus*, Chevrier, Nyssons du bassin du Léman. 28, 11, ♂ 1867.
! — *variolatus*, Costa, Annuario del Museo di Napoli. V, 72, 9, 1869.
— — Handlirsch, Sitzungsber. d. k. Akad. d. Wiss. XCV, 399, 1887.

♂ Pars inferior temporum postice marginata; clipei margo anterior depressus; frons inermis. Thorax forma communi. Pars inferior laterum segmenti medialis laevis eiusque spinae laterales robustae et satis longae. Alarum posticarum area analis in origine venae cubitalis terminata. Pedes inermes. Segmentum

ventrale secundum rotundatum. Corpus crasse et satis dense punctatum, multo crassius quam in maculato, in fronte thoraceque satis dense tomentosum, nigrum, segmento abdominis primo rufo, fascia interrupta pronoti, callis humeralibus, fascia scutelli maculisque lateralibus segmentorum quinque anticorum flavis. Pedes fusci, tibiis tarsisque pallidioribus, geniculis flavescentibus. Antennae breves et crassae, distincte breviores quam in maculato, articulo ultimo vix curvato, apice truncato et duobus praecedentibus aeque longo. Abdominis segmentum septimum spinis duabus lateralibus satis brevibus. Long. corp. 7 *mm*.

Diese Art steht dem *maculatus* und *niger* sehr nahe, unterscheidet sich aber von beiden, ausser der rothen Hinterleibsbasis, leicht an der sehr groben Sculptur und an den dicken, kurzen Fühlern. Von *Friesei*, dessen ♂ mir unbekannt ist, dürfte sich *variolatus* ausser den gerandeten Schläfen auch leicht durch die viel gröbere Sculptur trennen lassen, von *Chevrieri* durch das einfach gewölbte zweite Ventralsegment.

Die Beschreibung von Chevrier's *decemmaculatus* (♂) dürfte sich wohl nicht, wie ich früher vermuthete, auf *Friesei*, sondern auf die oben beschriebene Art beziehen; es wird jedoch besser sein, selbst für den Fall, als die Identität durch Vergleich der Typen festgestellt werden sollte, den Namen *decemmaculatus* fallen zu lassen, weil er ja nicht von Chevrier, sondern von Spinola bereits früher für eine Mischart gebraucht wurde.

Das oben beschriebene Individuum (Type!), aus Süditalien stammend, erhielt ich durch die Gefälligkeit des Herrn Prof. Costa aus dem Neapler Museum zur Ansicht.

Nysson curtulus Morawitz.

Nysson curtulus, F. Morawitz, Horae Soc. Ent. Ross. XXVI, 156, 1892.

»Niger, opacus, tibiis tarsisque ferrugineis, mandibulis basi, callis humeralibus, pronoti fascia medio interrupta scutelloque antice flavis; dorsulo scutelloque crasse profundeque crebre punctatis, spinis lateralibus segmenti mediani brevibus; alis posticis area anali post originem venae cubitalis terminata; abdomine sat crasse punctato segmentis quatuor anterioribus fascia medio interrupta flava signatis, primo toto, reliquis lateri-

bus plus minusve rufo-pictis, ultimo modice bidentato, ventrali secundo basi convexa; antennis articulo ultimo leviter emarginato antepenultimo dimidio longiore, apice truncato, angulo interno fere dentiformi. ♂ 6 *mm.*

Hab. in Turkestania.

Der matte Kopf ist fein punktirt, die Stirn sehr dicht silberfarbig tomentirt, zwischen den Fühlern mit einem kleinen abgestutzten Höcker versehen. Der untere Theil der Schläfen ist schwach gerandet. Der Clipeus an den Seiten mit weisslichem Filze bedeckt, mitten am unteren Rande ein wenig vortretend und hier sehr flach ausgerandet. Mandibeln pechroth mit gelber Basis. Fühler pechschwarz, der Schaft an der Spitze und der Pedicellus unten rostfarben; die Geisselglieder kurz, die ersten vier fast kleiner als letzterer, die übrigen deutlich breiter als lang, das letzte schwach ausgerandet, um die Hälfte länger als das vorhergehende, mit abgestutztem Ende, dessen innere Ecke zahnförmig vorspringt. Das Pronotum hat eine mitten unterbrochene gelbe Binde. Dorsulum, Mesopleuren und Schildchen viel gröber als der Kopf punktirt, mit matten, sehr fein lederartig gerunzelten Punktzwischenräumen; Scutellum am Grunde mit einer glänzenden gelben Binde geschmückt. Schulterbeulen gelb. Das Hinterschildchen ist feiner als das Schildchen punktirt, die Metapleuren glatt und glänzend. Das Mittelsegment erscheint kurz, indem das Schildchen fast noch einmal so lang als die Dorsalfläche des ersteren ist; diese ist beiderseits mit greisem Tomente bekleidet, mitten längsstreifig gerunzelt; der untere Abschnitt der Seitenwände ist glatt und glänzend, der obere grob punktirt und matt; die Stacheln sind kurz; die hintere Wand ist, mit Ausnahme der Längsstreifen, quer gerunzelt. Die Flügelschuppen sind hell scherbenroth, die Adern der schwach getrübten Flügel schwarz gefärbt, die Analzelle der hinteren fast am Ursprunge der Cubitalader geschlossen. Der Hinterleib ist überall dicht, oben etwas feiner, die zweite Ventralplatte, welche mitten am Grunde gewölbt erscheint, fast ebenso stark wie das Dorsulum punktirt. Das erste Segment vollständig, die drei folgenden am Seitenrande mehr oder weniger intensiv roth gefärbt, die vier vorderen mit einer mitten weit unterbrochenen gelblichen Binde geziert, das letzte abge-

stutzt mit dornartig vortretenden Seitenecken. Die Beine sind schwarz, die Spitze der Schenkel, Schienen und Tarsen hell rostfarben, die vorderen Tibien an der Basis gelb gefleckt und an der Spitze gebräunt, die hinteren nicht bedornt.

Von dem ähnlichen *N. maculatus* Fabr. durch die viel gröbere Sculptur und das kürzere Mittelsegment, auch das ganz anders gestaltete letzte Fühlerglied zu unterscheiden.

In der Nähe von Jaban (im Zerafschan-Gebirge) von A. v. Semenow am 28. Mai 1888 gesammelt.«

Diese Art scheint, nach der ausgezeichneten Beschreibung zu schliessen, dem *N. variolatus* Costa sehr nahe zu stehen.

Nysson Barrei Radoszkowsky.

Tab. II, Fig. 23.

! *Nysson Barrei*, Radoszkowsky, Horae Soc. Ent. Ross. XXVII, 71, ♂ 1893.

♂ Pars inferior temporum postice marginata. Clipei margo anticus depressus. Frons inermis. Antennae minus robustae quam in *N. maculato*, articulo penultimo multo minus dilatato, ultimo parum curvato et multo minore quam in *N. maculato*. Thoracis latera sub alis distincte spinulosa. Spinae segmenti medialis validae. Pars inferior laterum segmenti medialis fere laevis. Alarum posticarum area analis paulo post originem venae cubitalis terminata. Tibiae posticae inermes. Segmentum ventrale secundum rotundatum, valde convexum. Segmentum dorsale septimum spinis duabus lateralibus satis distantibus.

Corpus satis dense crasse punctatum, mediocriter pilosum et tomentosum, nigrum, thorace et segmento primo maxima pro parte rufis, clipeo, margine pronoti, spinis segmenti medialis, fasciis anguste interruptis segmentorum 1—5 pallide flavis. Antennae brunneae, basi infra flava. Alae fere hyalinae. Pedes ferruginei, tibiis extus flavis. Long. corp. 6 *mm*.

Species Transcaspica.

Körper sehr robust, an den Hinterrändern der Segmente mit deutlichen Hautsäumen. Punktirung entschieden gröber als bei *maculatus*, dem diese Art sehr nahe steht. Zwischen den zwei Seitenspitzen des siebenten Segmentes ist keine Vorragung zu bemerken.

Untersucht habe ich 1 ♂ aus Saraks in Transcaspien, Eigenthum des Herrn Radoszkowsky.

Nysson Ruspolii Schulthess.

! *Nysson Ruspolii*, Schulthess-Rechberg, Entomol. Nachr. XIX, 18, ♀ 1893.

»♀ Pars inferior temporum postice marginata. Clipeus margine anteriore lateribus depressus, margine ipso leviter excisus, frons inermis. Thorax forma consueta, spinis segmenti medialis lateralibus validis. Alarum posticarum area analis paulo post originem venae cubitalis terminata. Pedes inermes. Segmentum secundum ventrale rotundatum.

Corpus parce pilosum. Caput mediocriter, thorax valde grosse et profunde punctati. Segmentum mediale supra valde grosse rugosum, postice campis bene determinatis, lateribus infra fere laevibus. Abdomen quam caput subtilius et sparsius punctatum.

Niger; ore, clipeo margine inferiore, antennis, articulis quatuor ultimis exceptis, prothorace, callis humeralibus, tegulis, scutello, lateribus segmenti medialis pedibusque rufo-ferrugineis. Prothorax luteo-fasciatus. Abdomen rufo-fuscum, superne segmentis 2.—5. medio nigricantibus, 1.—3. fascia tenui apicali medio late interrupta eburnea instructum. Long. corp. 5·5 *mm*.

Species aethiopica.

N. Ruspolii ist ausgezeichnet durch grobe und tiefe Punktirung des ganzen Körpers, besonders des Thorax, die scharf ausgeprägte Felderung der Hinterfläche des Mittelsegmentes, die starken Seitendornen desselben und die auffallende Färbung. In Beziehung auf die Sculptur steht er dem *N. maculatus* Fab. sehr nahe, unterscheidet sich aber von demselben durch geringere Grösse und andere Färbung.«

1 ♀ von Fürst Ruspoli und Dr. Keller aus Ogadeen (Somaliland) mitgebracht. Ich habe das Exemplar gesehen und mit der ausgezeichneten Beschreibung von Schulthess ganz übereinstimmend gefunden.

Nysson tridens Gerstäcker.

Von dieser Art erhielt ich nachträglich Gerstäcker's Type und ein von Marquet bei Toulouse gesammeltes Exemplar. Beide stimmen mit meiner Beschreibung überein.

Nysson quadriguttatus Gerstäcker.

Type gesehen! Ich halte diese Art für verschieden von *variabilis* und *Gerstäckeri*. Gerstäcker's Beschreibung ist höchst exact und bedarf keiner Ergänzung.

Nach *N. variabilis* ist einzufügen:

Nysson humilis n. sp.

Tab. II, Fig. 21, 24.

♂. Pars inferior temporum postice haud marginata. Frons inermis. Thorax forma normali, spinis lateralibus segmenti medialis brevissimis. Alarum posticarum area analis paulo post originem venae cubitalis terminata. Antennarum articulus ultimus apice vix truncatus, nec curvatus, nec excisus. Tibiae posticae inermes. Segmentum ventrale secundum parum et aequaliter convexum, dorsale septimum dentibus lateralibus valde distantibus et inter dentes arcuato prominens.

– Corpus mediocriter punctatum, in segmentis dorsalibus satis sparse et multo subtilius quam in *Gerstäckeri, tridente* etc., parum tomentosum et pilosum, nigrum, maculis parvis lateralibus segmenti primi pallidis, antennis piceis, pedibus brunneis, basim versus fuscis, tibiis flavolineatis. Long. corp. 4 *mm*. Species palaearctica.

Mit *Gerstäckeri* und *variabilis* sehr nahe verwandt, sehr klein und zierlich. Clipeus mit depressem Vorderrande. Flügel fast glashell mit dunklem Geäder. An den ungerandeten Schläfen, der Form der letzten Fühlerglieder, an dem Geäder der Hinterflügel und der feinen zerstreuten Punktirung des Hinterleibes ist die Art leicht von allen ähnlichen zu unterscheiden. 1 ♂ aus dem Araxes-Thale.

Nysson dimidiatus Jurine.

Der Synonymenliste ist beizufügen:

Nysson dimidiatus, Latreille, Tabl. Enc. et Méthod., 24. Part., Tab. 380, Fig. 1, ♀, 1818.

Nysson dimidiatus, Brischke, Schr. Phys. Oecon. Ges. Königsb., II. 101, 1862.

? — *trimaculatus* var. Morawitz, Horae Soc. Ent. Ross., V, 43, 1867.

— *dimidiatus*, Saunders, Hymen. acul. Brit., 110, 111, t. 15, f. 4, 1893.

Ausserdem ist zu dem Citate *Nysson dimidiatus* Wesmael ein ! zu setzen.

Als Fundorte sind zu erwähnen: Armenien und Spanien (Barcelona).

Nach *N. Friesei* ist einzuschalten:

Nysson Ibericus n. sp.

♀ Pars inferior temporum postice haud marginata; margo anterior clipei simplex, nec depressus nec carinatus; frons inermis. Thorax forma communi, spinis lateralibus segmenti medialis tenuibus et satis longis. Tibiae posticae inermes. Alarum posticarum area analis paulo post originem venae cubitalis terminata. Segmentum ventrale secundum rotundatum.

Corpus valde et dense punctatum (multo crassius quam in *N. Friesei*) vix pilosum, nigrum, abdominis basi rufa. Calli humerales, fascia abbreviata non interrupta in medio marginis superioris pronoti, basis scutelli et fasciae tres late interruptae abdominis flava. Pedes cum coxis et trochanteribus rufi. Long. corp. 7·5 *mm*.

Species palaearctica.

Der Körper ist grösser als bei *N. Friesei*, dem die Art am nächsten steht, und von gleich gedrungenem Bau wie dieser. Der Kopf mit den Fühlern, der Thorax und die Beine ähnlich wie bei der genannten Art, nur ist der längere Sporn der Hinterschienen kaum länger als die Hälfte des entsprechenden Metatarsus. Flügel mässig getrübt; dritte Cubitalzelle oben nicht so stark verschmälert als bei *Friesei*. An den Hinterflügeln endet die Analzelle deutlich hinter dem Ursprunge des Cubitus. Die zweite Ventralplatte ist hoch gewölbt.

Die Punktirung ist entschieden gröber und dichter als bei *Friesei* und bei den anderen verwandten Formen. Auf dem Kopfe sind die groben Punkte nicht gut ausgeprägt, auf dem Dorsulum dagegen sehr deutlich, ebenso an den Mesopleuren,

die eine deutliche Längskante tragen. Die Metapleuren weisen im oberen Theile einige Querfalten auf und das Mittelsegment zeigt ähnliche Sculptur wie bei *Friesei*. Auf dem Hinterleibe nimmt die Punktirung von vorne nach hinten allmälig an Intensität ab, sie ist auf dem zweiten Segmente schwächer, aber nicht viel spärlicher als am ersten. Bei *N. Friesei* ist der Kopf gröber punktirt.

Behaarung und Toment spärlich, nur ober den Seitendornen des Mittelsegmentes dicht und silberglänzend.

Die rothe Farbe des Hinterleibes erstreckt sich auf das erste Segment, auf die Bauchplatte des zweiten und auf die Seitenränder der zweiten Dorsalplatte. Fühler schwarz, an der Unterseite der ersten vier Glieder röthlich. Kiefer röthlich, ebenso die Tegulae. Von den gelben Seitenflecken der ersten drei Segmente sind die letzten die kleinsten.

N. Ibericus ist von den verwandten Arten leicht zu unterscheiden: Von *militaris* und *maculatus*, die gleichfalls theilweise roth gefärbten Hinterleib haben und in der Grösse ziemlich ähnlich sind, durch die ungerandeten Schläfen; von *tridens* an denselben Merkmalen und an der Grösse; von *quadriguttatus, Gerstäckeri, variabilis, dimidiatus*, mit denen die Art in den ungerandeten Schläfen übereinstimmt, durch die Grösse; von *quadriguttatus* und *Gerstäckeri* ausserdem an dem Geäder der Hinterflügel; von *variabilis, dimidiatus* und den anderen genannten Arten, mit Ausnahme des *N. militaris*, durch die gröbere Sculptur; von allen Arten schliesslich durch die Färbung.

Ich erhielt von dieser Art ein in Madrid gesammeltes Exemplar durch die Güte des Herrn Prof. Dr. J. Bolivar vom Madrider Museum zur Untersuchung.

Nach *Nysson Doriae* sind anzuführen:

Nysson rugosus Cameron.

Nysson rugosus, Cameron, Hymenopt. Orientalis, II, 4, t. IX, f. 13, 1890.

»Niger, linea pronoti, linea abdominis segmentis 1—2, maculaque scutelli, flavis, abdominis basi femoribusque posticis rufis; alis fuscis. Long. 5—7 *mm.*

Fühler gedrungen, mit mikroskopischer weisser Behaarung; das dritte Glied nicht viel länger als das vierte, das Endglied am Ende kegelförmig, länger als das vorletzte. Kopf stark punktirt, dicht mit silbernem, am Scheitel etwas goldigem Toment bedeckt. Wangen gerandet. Stirne mit verlängertem, kielartigen Vorsprung unmittelbar ober den Fühlern. Augen oben leicht gebuchtet. Ende des Clipeus in der Mitte zweizähnig. Mandibeln an der Basis gelb, am Ende roth. Thorax runzelig punktirt und weisslich behaart. Pronotum mitten oben leicht erhaben, im Centrum glänzend, unpunktirt und kahl, seine Seiten (von oben gesehen) gebogen. Scutellum viel mehr runzelig als das Mesonotum, Metanotum nicht sehr gut davon getrennt, hinten abgerundet und verschmälert. Mittelsegment nadelrissig, glänzend, mit vier Kielen versehen; seine Seitenecken mit kräftiger Spitze, die länger als breit erscheint. Mesopleuren convex, dicht behaart, stark punktirt, deutlich über die Metapleuren vortretend. Abdomen spärlich mit seichten gut separirten Punkten besetzt, die zwei Endsegmente stärker als die anderen. Pygidialfeld mit Längsrunzelstreifen. Ventralplatten wie die dorsalen punktirt, die erste seitlich gerandet, in der Mitte stark vortretend und daselbst mit zwei Kielen versehen, seitlich gleichfalls gekielt. Hypopygium nadelrissig an der Basis und im Centrum; sonst punktirt und am Ende mit zwei Zähnchen versehen. Basalsegment ganz roth mit Ausnahme einer gelben Linie am Ende. Ende des zweiten Segmentes gelb; drittes Segment an der Basis mehr oder weniger roth; die zwei ersten Ventralplatten roth. Beine (besonders die Tibien und Tarsen) dicht mit weisslicher Behaarung bedeckt. Seitenenden der Hüften, Kniee und Spitzen der Schienen mehr oder weniger gelblich; Hinterschenkel ganz, die vier vorderen unten mehr oder weniger roth; Hinterschienen unten mehr oder weniger roth. Zweite Cubitalzelle lang gestielt; zweite Discoidalquerader fast interstitial. Tegulae roth.

Schienen nicht bedornt, Clipeus nicht gekielt. Metanotum nicht zweilappig. Bei einigen Exemplaren ist an den Seiten des dritten und vierten Segmentes ein kleiner gelber Fleck vorhanden.

Hab. Barrackpore (Rothney).«

Nach dem Stirnhöcker zu schliessen, gehört die Art in die Nähe von *scalaris*. Leider sagt Cameron nichts über das Geäder der Hinterflügel und über die zweite Ventralplatte; er hatte nur ♀ vor sich.

Nysson erythropoda Cameron.

Nysson erythropoda, Cameron, Hymenopt. orientalis, II, 5, t. 9, f. 18, 1890.

»Niger, argenteo pilosus, capite et thorace rugoso-punctatis; antennis subtus pedibusque rufis, linea pronoti, tegulis, linea scutelli maculisque abdominis segmentis 1—2 flavis; alis fuscis. Long. 6·5 *mm*.

Dem *rugosus* sehr nahe stehend; unterscheidet sich durch die unten rothen Fühler, die mit Ausnahme der Hüftenbasis ganz rothen Beine; Basis des Hinterleibes nicht roth. Binde des Pronotum ununterbrochen; Basalglied der Fühler mehr kugelig, dicker und kürzer, das zweite nicht viel kürzer als das dritte; die Augen sind stärker gebogen, die Ocellen mehr erhaben. Mittelbrust am hinteren Ende mit einem gedrungenen, mitten unterbrochenen Kiel, der sich unten nahe bis zur Sternalgrube fortsetzt. Das Hypopygium ist in der Mitte stärker gewölbt. Die zweite Cubitalzelle ist länger, an der unteren Seite so lang als die dritte, während sie bei *rugosus* deutlich kürzer ist.

Clipeus am Ende zweizähnig, Mandibeln und Palpen dunkelroth. Mittelsegment mit vier Kielen, an den Seiten dicht blass behaart; seine Dornen stumpf. Die weisse Behaarung der Tibien sehr dicht, fast die Farbe verbergend.

Hab. Barrackpore.«

Auch bei dieser Art macht Cameron weder eine Angabe über das Geschlecht, noch erwähnt er etwas von dem Geäder der Hinterflügel u. s. w. Ich halte es nicht für sicher, dass die zwei Arten so nahe verwandt sind, wie Cameron meint; die Zeichnungen der Köpfe wenigstens sprechen nicht dafür.

Nysson lateralis Packard.

Der Synonymie ist beizufügen:

Nysson lateralis. Packard, Guide to the Study of insects, 163, 1870.
— *laterale*, Provancher, Additions à la Faune Canad., 268, 1889.

Nach *N. lateralis* ist einzufügen:

Nysson nigripes Provancher.

Nysson nigripes, Provancher, Additions à la Faune Canadienne, 269, 1889.

»Nysson pieds-noirs. *Nysson nigripes* n. sp.

♂ — Long. 5 *mm*. Schwarz ohne Flecken, an gewissen Stellen weisslich behaart; Gesicht unter den Fühlern silbern tomentirt. Prothorax nach hinten zu fast viereckig, Mesothorax fein punktirt, Mittelsegment stark runzelig, mit einem Dorn an den Ecken. Flügel fast glashell, Radialzelle ohne Anhang, zweite Cubitalzelle gestielt und die dritte an der Radialader stark verschmälert. Beine ganz schwarz, mit weisslicher Pubescenz auf den Schenkeln und Schienen. Hinterleib ziemlich fein punktirt, vor dem Ende plötzlich verjüngt, die Nähte an der Basis des zweiten und dritten Segmentes röthlich, ebenso ein Fleck an den Seiten des ersten. Endsegment mit zwei Dornen. — Hull (Guignard).

Verwandt mit *pumilus* Cresson, aber durch das Fehlen der gelben Flecke kenntlich.«

Provancher scheint von Gerstäcker's Monographie nichts profitirt zu haben, denn in seiner Beschreibung fehlen alle wesentlichen Merkmale. Der Name *nigripes* kann der Art bleiben, weil der gleichlautende von Spinola synonym mit *trimaculatus* ist. Es ist mir absolut unmöglich, dieser Art einen Platz im natürlichen Systeme anzuweisen.

Nysson rusticus Cresson.

Der Synonymie ist beizufügen:

? *Nysson rusticus*, Provancher, Additions à la Faune Canadienne, 269, 1889.

»Nysson rustique. *Nysson rusticus*, Cresson.

♀ Long. 5·5 *mm*. Mattschwarz, fein punktirt, Kopf und Thorax mit weissen Seidenhaaren. Schildchen punktirt. Mittelsegment mit ungefähr 10 kleinen Kielen am Rücken. Flügel hyalin, gegen die Spitze und besonders in der Radialzelle angeraucht. Beine schwarz, ungefleckt. Hinterleib oval, gegen das Hinterende verjüngt, dick, fein punktirt, sein erstes und ein Theil

des zweiten Segmentes rostroth, das letztere mit einem gelben Punkt jederseits am Hinterrande. — Ottawa (Guignard).«

Es ist keineswegs ganz sicher, dass Provancher wirklich Cresson's *N. rusticus* vor sich hatte. Nach Cresson sind beim Weibe die Segmente 2—4 mit lichten Flecken versehen, nach Provancher blos das zweite. Solche Variationen kommen wohl bei manchen Arten vor, aber trotzdem möchte ich nicht ohne Vorbehalt Provancher's *rusticus* in die Synonymie der Cresson'schen Art stellen. Dass wirklich verschiedene Arten vorliegen, lässt sich aus der obigen mangelhaften Charakteristik freilich auch nicht entnehmen.

Bothynostethus Kohl.

Bothynostethus, Fox, Proc. Ac. N. S. Philad., 305, 1894.

Nach *Bothynostethus nitens* ist einzufügen:

Bothynostethus distinctus Fox.

Bothynostethus distinctus, Fox, Entomol. News, II, Nr. 2, 31, ♂ ♀ 1891.

»♀ Schwarz, glänzend; Clipeus, Seiten des Gesichtes, Raum zwischen den Fühlern, die hinteren Augenränder und die Seiten des Mittelsegmentes mit silberner Behaarung; Schulterbeulen, Metanotum, Linie an den Vorderschienen, ein Fleck an den mittleren und hinteren geblichweiss; Kopf fein punktirt und mit mässig langer blassbrauner Behaarung bedeckt; Gesicht mit gut ausgeprägter Längslinie in der Mitte, die von den Fühlern bis nahe zum vorderen Nebenauge reicht; die Stirne zeigt vor dem vorderen und den Seiten der hinteren Nebenaugen tiefe Furchen; die seitlichen Furchen sind schief; Vorderrand des Clipeus in der Mitte mit zwei grossen isolirten Zähnen; zwischen diesen Zähnen und den Seitenwinkeln des Clipeus liegen zwei viel kleinere Zähne; drittes Fühlerglied kürzer als das vierte oder fünfte; das vierte ist etwas länger als das fünfte; die Glieder 8—10 sind fast gleich; Augen gegen den Scheitel divergent, ihr Innenrand ober der Mitte des Gesichtes leicht nach innen geneigt; Prothorax oben in der Mitte ausgerandet, mit einer schmalen, an der Ausrandungsstelle unterbrochenen Binde; von der Ausrandungsstelle des Prothorax ziehen zwei parallele,

stark markirte Linien, die sich bis zur Mitte des Dorsulum erstrecken; Scutellum spärlich punktirt, mit einem Mitteleindrucke, der hinten deutlicher ist; die Sutur zwischen Dorsulum und Scutellum tief und breit, an den Seiten gezähnelt; Metanotum durch eine eingedrückte Mittellinie getheilt; Mittelsegment mit breitem und tiefem Längseindruck, der sich an der Basis der hinteren Fläche herzförmig verbreitert; Basis des Mittelsegmentes glatt; eine tiefgrubige, gebogene Furche zieht von dem Mitteleindrucke zu den vorderen seitlichen Ecken; zwischen diesen Furchen und den runzeligen Seiten ist ein fein punktirter Raum, die hintere Fläche ist vor dem Ende narbig. Flügel an der Basis hyalin, an der Endhälfte russig; Geäder und Stigma schwarz; Costal- und Subcostalader zusammenfliessend; Tegulae röthlichpechbraun, Tibien und Tarsen mit weisslicher Behaarung bedeckt. Hinterleib fein punktirt, mit blassbrauner Behaarung bedeckt, die seitlich, oben am fünften und sechsten Segmente und unten an den Hinterrändern der Segmente, dichter ist; Hinterränder der Segmente oben glatt, röthlichpechbraun; Pygidium gross, am Ende abgerundet und anliegend blass behaart, Bauch unten röthlich. Länge 9 *mm*.

♂ — Schlanker als das ♀, der Vorderrand des Clipeus fast abgestutzt oder leicht buchtig; die Vordertibien vorne und die Tarsen roth; Pygidium kurz, an der Spitze abgestutzt, mit angedrückter Behaarung; sonst wie das ♀. Länge 8 *mm*.

Drei Exemplare, Camden County N. J. 22. Juli und 10. August 1890«.

Durch die Publication dieser Art ist das Vorkommen der Gattung *Bothynostethus* in der Nearctischen Region festgestellt. Es ist nur zu bedauern, dass Herr Fox in seiner Beschreibung keine Vergleiche mit den beiden bisher bekannten Arten anstellt, und dass die sexuellen Differenzen von ihm so wenig berücksichtigt werden.

Scapheutes Handl.

In der Beschreibung dieser Gattung ist zu ergänzen:

Fühler im weiblichen Geschlechte klein und dünn, fast cylindrisch. Vordertarsen mit kurzen Wimpern. Sechste Dorsalplatte mit gut begrenztem Mittelfelde.

Scapheutes Mocsaryi Handl.

In der Beschreibung ist zu ergänzen:

Rand des Pronotum, Schulterbeulen und zwei grosse Flecken auf dem Schildchen gelb.

Scapheutes Brasilianus n. sp.

♀ Corpus robustum. Oculi versus clipeum multo magis convergentes quam in *S. Mocsaryi*. Clipeus satis latus, margine antico irregulariter denticulato. Mandibulae in margine externo profunde excisae. Segmentum mediale rotundatum, area mediana nec limitata nec sculptura a reliqua parte differente, solum striga longitudinali divisa. Alae aequaliter sed minus obscure tinctae quam in *S. Mocsaryi* nervatura similiter constructa. Tarsi antici breviter ciliati. Antennae graciles, vix clavatae. Segmentum dorsale sextum area mediana bene limitata et rugoso-punctata instructum.

Corpus multo minus grosse punctatum, distincte pubescens, nigrum, clipeo, margine pronoti, callis humeralibus, scutello maculisque lateralibus segmentorum dorsalium 1—5 flavis. Antennae nigrae scapo infra flavo; pedes nigri flavo-variegati. Long. corp. 10 *mm*.

Species neotropica:

Diese Art ist dem *S. Mocsaryi* im Allgemeinen ähnlich, unterscheidet sich aber von demselben durch eine Reihe wesentlicher Merkmale. Die Augen convergiren gegen den Clipeus viel stärker; dieser ist am Vorderrande in der Mitte mit einem kleinen Ausschnitte und ausserdem an jeder Seite mit drei undeutlichen Zähnchen versehen.

Das Mittelfeld des Medialsegmentes ist nicht begrenzt, aber durch eine deutliche Längsfurche getheilt, es ist vollkommen glatt und etwas stärker glänzend als die Umgebung. Die Grenze zwischen Metanotum und Mittelsegment wird durch eine grubige Naht gebildet.

Die Flügel sind gleichmässig, aber schwächer tingirt als bei der anderen Art.

Die Cilien an den Vordertarsen sind kaum länger als der Metatarsus breit,

Fühler kurz und dünn mit fast cylindrischen Gliedern.

Hinterleib ganz ähnlich gebaut wie bei *Mocsaryi*; die sechste Rückenplatte trägt ein deutlich begrenztes, flaches, halbelliptisches Mittelfeld mit grober runzeligpunktirter Sculptur und ist dicht mit groben kurzen Börstchen besetzt.

Gesicht und Schläfen tragen dichtes goldiges Toment, der Körper ähnliche Behaarung wie bei *Mocsaryi*. Punktirung in ihrer Vertheilung auf die einzelnen Körpertheile ähnlich wie bei der genannten Art, im Ganzen aber bedeutend feiner,

Die gelben Zeichnungen sind ähnlich wie bei *Sc. Mocsaryi*.

Ich untersuchte ein weibliches Exemplar aus Coary in Brasilien (Amazonas), Eigenthum des Herrn W. Wüstnei.

Alyson Jur.

Der Synonymie ist beizufügen;

Alysson, Klug, Magaz. Naturf. Fr. Berlin, II, 53, 1808.
Alyson, Westwood, Introd. II. Synops., p. 80, 1840.
— Girard, Traité élément. d'Entomol., II, 925, 1879.
Alysson, Radoszkowsky, Bull. Mosc., 19, 1891.
Alyson, Fox, Proc. Ac. N. S. Philad., 303, 1894.

Alyson Ratzeburgii Dahlbom.

Ich hatte Gelegenheit, eine Type von Dahlbom aus der Sammlung Wesmael's zu vergleichen; es ist daher das betreffende Citat mit ! zu versehen.

Nach *A. Ratzeburgii* ist einzufügen:

Alyson Picteti n. sp.

♂ Area mediana segmenti medialis fere triangularis, distinctissime longitudinaliter rugosa. Segmenta dorsalia satis dense et aequaliter punctata. Alae anticae indistincte bifasciatae. Corpus nigrum, clipeo, macula mediana excepta, orbitis anticis maculisque lateralibus segmenti secundi flavis. Antennae infra flavae et testaceae, supra fuscae. Pedes laete ferruginei, coxis trochanteribusque nigris. Long. corp. 6—8 *mm*. Species Algeriensis.

Mit *Ratzeburgii* und *tricolor* sehr nahe verwandt und in der Gestalt des Mittelfeldes mit ihnen übereinstimmend. Die Punktirung der zwei ersten Dorsalplatten ist wesentlich dichter

und ziemlich gleichmässig vertheilt. Die Seiten des Mittelsegmentes sind deutlich punktirt und unterscheiden sich dadurch von denen des *Ratzeburgii*, wo sie vorne glatt und nach hinten zu mehr gerunzelt sind. Auch durch die Beinfarbe dürfte *Picteti* leicht von *Ratzeburgii* zu trennen sein. *Tricolor* ist am Thorax reichlich licht gezeichnet, *Perthesii* und *fuscatus* haben ein anders geformtes Mittelfeld des Medialsegmentes und sind, ausser durch geringe Grösse, auch noch anderweitig verschieden.

Ich sammelte von dieser Art 11 Exemplare (leider durchwegs ♂) bei der Station Col des Oliviers in den Montagnes el Kantour (Provinz Constantine). Meinem liebenswürdigen Reisegefährten, Herrn Alph. Pictet (Genf) gewidmet.

Alyson tricolor Lep.

Zu dem Citate Wesmael's ist ! zu setzen.

Die Art wurde von Steck bei Grono (Mesoccothal) in der Schweiz gefunden.

Alyson fuscatus Panzer.

Zu dem Citate *A. bimaculatus* Wesmael ist ! zu setzen und der Synonymie beizufügen:

Alysson bimaculatus, Klug, Magaz. naturf. Fr. Berlin, II, 53, 1808.
Alyson bimaculatus, Brischke, Schr. Phys. Oek. Ges. Königsberg, II. 100, 1862.
Alysson bimaculatus, Radoszkowsky, Bull. Mosc, 20, f. 63, 1891.

Alyson oppositus Say.

Der Synonymie ist beizufügen:

Alyson oppositus, Provancher, Additions à la Faune Canad. 269, 270, ♂♀ 1889.
— — Fox, Entomol. News, V, Nr. 3, 77—78, 1894.

Alyson melleus Say.

Der Synonymie ist beizufügen:

Alyson melleus, Provancher, Additions à la Faune Canad. 270, ♂♀ 1887.
— — Fox, Entomol. News, V, Nr. 3, 77—78, 1894.

Seit dem Erscheinen meiner Monographie wurden noch folgende Arten der nearctischen Region beschrieben:

Alyson radiatus Fox.

Alyson radiatus, Fox, Entomol. News, V, Nr. 3, p. 87, 1894.

♀ Schwarz; Unterseite des Schaftes, Clipeus, Fleck zwischen den Fühlern, innere Augenränder, Mandibeln, mit Ausnahme von Spitze und Basis, und die Vorderseite des ersten Beinpaares gelb; Vorderhüften und Trochanteren an der Basis schwarz; die vier hinteren Schienen, Tarsen und Spitzen der Schenkel rothgelb; Flecken am zweiten Segment weiss; Flügel gebräunt, mit schwach angedeuteter dunklerer Binde in der Radial- und Cubitalzelle; Stigma blassrothgelb, die Adern viel dunkler. Stirne dicht und fein, aber deutlich punktirt, der Scheitel noch deutlicher; Vorderrand des Clipeus in der Mitte undeutlich zweizähnig; erstes Geisselglied nicht mehr als um $^1/_5$ länger als das zweite; Dorsulum und Scutellum fein und ziemlich dicht punktirt, das letztere deutlich eingedrückt; Mittelfeld des Medialsegmentes an der Basis fast so breit als lang, mit zahlreichen, starken, radialförmig verlaufenden Runzeln; ausserhalb des Mittelfeldes ist das Mittelsegment grob gerunzelt; Metapleuren glatt. Hinterleib glänzend, die zwei ersten Ringe spärlich punktirt. 7 *mm.*

♂ Unterseite der Fühler, die vier hinteren Tibien und Tarsen vorne und die beim ♀ erwähnten Theile gelb. Flügel subhyalin; erstes Glied der Geissel entschieden kürzer als das zweite, dieses wieder kürzer als das dritte, Endglied gebogen. 7 *mm.*

Nevada, Colorado. Durch die Form und Sculptur des Mittelfeldes des Mittelsegmentes kenntlich.

Alyson conicus Provancher.

Alyson conicus, Provancher, Additions à la Faune Canad. ♀ 271. 1887.
— — Fox, Entom. News, V, Nr. 3, p. 86—88, 1894.

Provancher sagt:

»♀ Long. 6 *mm.* Schwarz; Clipeus, Mandibeln mit Ausnahme der Spitze, die vorderen Augenränder mit der Unterseite des Fühlerschaftes blassgelb. Scheitel glatt, glänzend, ohne deutliche Punktirung. Mittelsegment verlängert, glänzend,

sowohl in dem Mittelfelde, als an den Seiten mit feinen und weitläufigen Streifen versehen. Flügel hyalin, mit schwach verdunkeltem Bande in der Radialgegend. Beine röthlichbraun, die vorderen mit den Schienen und Tarsen gelb. Hinterleib polirt, glänzend, schwarz, mit runden weissen Flecken am zweiten Segmente, an dessen Ende er am breitesten ist, und von wo er sich nach der Basis und nach dem Ende zu in Form zweier entgegengesetzter Kegel verschmälert; Mittelfeld der letzten Dorsalplatte flach, ziemlich klein und röthlich behaart. Ottawa (Guignard)«.

Bei dieser Art erwähnt der Autor nichts von der Form des Mittelfeldes des Medialsegmentes, während er bei den zwei anderen zugleich beschriebenen Arten dieses Merkmal beachtet.

Fox ergänzt diese Beschreibung wesentlich durch folgende Angaben:

♀ Mittelfeld des Medialsegmentes U-förmig, entschieden länger als an der Basis breit, unregelmässig und ziemlich fein gerunzelt. Thorax schwarz. Clipeus mit dunklem Fleck in der Mitte; Flügel mit Ausnahme der gewöhnlichen Wolke fast hyalin.

♂ Schwarz. Innere Orbita bis zur Mitte der Stirn, Fühlerschaft und zweites Glied unten, Mandibeln, mit Ausnahme der Spitze, Clipeus, mit Ausnahme eines dunklen Mittelfleckes (manchmal ist der ganze Clipeus dunkel), Ende der Vorderhüften, Vorderschenkel und Schienen vorne gelb. Vier Hinterschienen, Tarsen und Ende der Schenkel rothgelb. Geissel unten dunkelrothgelb. Flügel subhyalin, irisirend, Geäder und Stigma rothgelb. Erstes Glied der Geissel nur wenig mehr als halb so lang als das zweite, dieses etwas kürzer als das dritte. Stirne fein und dicht punktirt, in der Mitte stark eingedrückt. Scutellum eingedrückt. Mittelfeld des Medialsegmentes kürzer als beim ♀. Hinterleib glänzend, die ersten zwei Ringe nicht punktirt. 5·5 *mm*. Canada.

Alyson Guignardi Provancher.

Alyson Guignardi, Provancher, Additions à la Faune Canad. ♂♀ 271, 1887.

— — Fox, Entomol. News, V. Nr. 3, 86—87, 1894.

Provancher's Beschreibung lautet:

»♀ Long. 8 *mm*. Schwarz; Mandibeln mit Ausnahme der Spitze honiggelb, Clipeus schwarz, punktirt und weiss behaart, Schaft der Fühler oben mit einer schwarzen Linie, manchmal tritt an der unteren Partie der Augenränder eine kleine gelbe Linie auf. Thorax fein punktirt, ungefleckt, die Hinterecken des Prothorax und die Seiten des Mesothorax mit silberglänzender Behaarung. Mittelfeld des Medialsegmentes U-förmig und mit groben, deutlichen Längsstriemen versehen. Flügel hyalin mit braunem Querbande hinter dem Stigma. Beine schwarz, die zwei Endglieder der Tarsen honiggelb. Hinterleib robust, gewölbt, polirt, glänzend, die weissen Flecken des zweiten Segmentes gross, Hinterende behaart, Endsegment bräunlich.

♂ Clipeus, Oberlippe, Mandibeln mit Ausnahme der Spitze, Unterseite des Fühlerschaftes, die vorderen Augenränder, vier Punkte am Rande des Pronotum und das Ende der Vorderhüften weiss oder lichtgelb. Mittelsegment stark gerunzelt. Beine rothbräunlich, die hinteren dunkler. — Bécancour, Ottawa (Guignard)«.

Diese Art scheint mit *fuscatus* und *oppositus* nahe verwandt zu sein.

Fox nennt das Mittelfeld im Gegensatze zu Provancher dreieckig, gibt aber keine weitere Ergänzung der Beschreibung. Als Fundort führt er Illinois an.

Alyson striatus Fox.

Alyson striatus, Fox, Entomol. News, V, Nr. 3, p. 87—88. ♂ 1894.

♂ Schwarz; Unterseite des Schaftes, Clipeus, Seiten des Gesichtes, innere Augenränder bis zur Mitte der Stirn, Mandibeln, mit Ausnahme der Spitzen, zwei Flecken am Pronotum und das Ende der Vorderhüften gelb; Beine rothgelb oder blassgelb, Fühlergeissel unten bräunlich; Flecken des zweiten Segmentes weiss, quer-oblong; Flügel subhyalin, irisirend, Geäder rothgelb. Kopf, Thorax und Abdomen mit deutlicher anliegender Behaarung. Vorderrand des Clipeus leicht eingebogen. Stirne fein und dicht punktirt, in der Mitte stark der Länge nach eingedrückt; erstes Glied der Geissel nur wenig mehr als halb so lang als das zweite, dieses so lang oder etwas länger als das

dritte, Endglied wie gewöhnlich gebogen. Dorsulum und Scutellum mit ziemlich feinen, dicht gestellten Punkten, das Schildchen nicht eingedrückt; Mittelfeld des Mittelsegmentes dreieckig, mit einer starken Querrunzel vor dem Ende, wodurch es halbelliptisch aussieht; in dem Mittelfelde verlaufen zwei starke, divergente Kiele. Mit Ausnahme des Raumes zwischen diesen Kielen ist das Mittelsegment grob gerunzelt. Metapleuren glatt. Mesopleuren im unteren Theile grob längsstreifig. Endsegment des Hinterleibes röthlich. 7 *mm*. District Columbia. An den gestreiften Mesopleuren leicht zu erkennen.

Alyson triangulifer Provancher.

Alyson triangulifer, Provancher, Additions à la Faune Canad. ♂ 272, 1889.

— *trianguliferus*, Fox, Entomol. News, V, Nr. 3, 86—89. ♂♀ 1894.

Provancher's Beschreibung lautet:

»♂ Long. 7 *mm*. Schwarz, sehr fein punktirt. Kopf kurz und quer. Clipeus, Mandibeln, Augenränder und Fühlerschaft weiss oder blassgelb. Fühler kurz, unten röthlich, oben bräunlich, das letzte Glied sichelförmig (en croissent). Schulterbeulen mit einem kleinen, weissen Fleck. Mesothorax dicht punktirt; Mittelsegment wenig verlängert, mit einem durch deutliche Kiele begrenzten dreieckigem Mittelfelde; dasselbe ist glänzend, mit zwei kleinen, divergenten Kielen und anderen minder deutlichen Streifen. Seiten des Mittelsegmentes regelmässig gestreift, die hintere Fläche runzelig. Flügel hyalin, mit schwach verdunkeltem Bande in der Gegend des Stigma; die erste Discoidalquerader mündet sehr nahe der Basis der zweiten Cubitalzelle, zweite Discoidalquerader interstitial. Beine roth, die vier Vorderhüften unten weiss, die hinteren, so wie die Basis und die äusserste Spitze der Hinterschenkel schwarz. Hinterleib schlank, polirt, glänzend, schwarz mit weissen, runden Flecken am zweiten Segmente; Endsegment roth, mit langem Dorn an jeder Seite. — Becancour«.

Provancher meint, dass diese durch die Form und das Mittelfeld des Medialsegmentes ausgezeichnet Art vielleicht eine eigene Gattung bilden könnte. Ich glaube nicht.

Fox beschreibt das ♀ wie folgt:

»♀ Schwarz; erster und zweiter Hinterleibsring roth. Mandibeln, mit Ausnahme der Spitze, Clipeus, Orbita bis zur Mitte der Stirn, Schaft, die zwei bis drei ersten Geisselglieder unten und die Schulterbeulen gelb. Beine ganz rostroth, die vorderen zum Gelben hinneigend. Stirne und Scheitel fein und gleichmässig punktirt. Erstes Geisselglied kaum etwas länger als das zweite. Prothorax und Dorsulum fein und dicht, aber deutlich punktirt; der erstere seitlich deutlich gestreift. Schildchen nicht eingedrückt, seine vordere Nath grob grubig. Mittelfeld des Medialsegmentes fast genau dreieckig, etwas unregelmässig gerunzelt. Hintere Fläche des Mittelsegmentes runzelig. Flügel subhyalin, irisirend, mit dunkler Wolke in der Nähe der Radial- und Cubitalzellen. Hinterleib, besonders unten, mit langen, dunklen Haaren schütter besetzt. 7—8 *mm*. — Massachusetts, Virginia, Illinois. Ähnlich dem ♀ des *oppositus*, aber durch die Form des Mittelfeldes und die Beinfärbung verschieden«.

Bestimmungstabelle der nearctischen Alyson-Arten.[1]

Feminae.

1. Area mediana segmenti medialis triangularis 5
   — — — — semielliptica 2
2. Thorax niger 3
   — ferrugineus, pedes, exceptis tibiis posticis, ferruginei ..... *melleus*
3. Abdomen sine colore ferrugineo 4
   — segmentis duobus basalibus ferrugineis; area mediana segmenti medialis crasse reticulata; parte postica segmenti medialis in lateribus bidentata ..... *oppositus*
4. Area mediana segmenti medialis fere aeque longa ac lata, rugis radialibus 7—8 distinctis; clipeus omnino flavus; alae subfuscae ..... *radiatus*
   — — — — latitudine distincte longiore, irregulariter et satis subtiliter rugosa; clipeus macula

[1] Nach Fox.

mediana obscura; alae, fascia radiali obscuriore excepta, subhyalinae ..... *conicus*

5. Abdomen nigrum; clipeus et pedes maxima pro parte nigri ..... *Guignardi*
— segmentis duobus basalibus ferrugineis; clipeus flavus; pedes fulvi ..... *triangulifer.*

Mares.

1. Area mediana segmenti medialis triangularis 5
— — — — semielliptica 2
2. — — — — crasse reticulata 3
— — — — haud reticulata 4
3. Pedes et clipeus nigri ..... *opositus*
— exceptis tibiis posticis, fulvi; clipeus flavus ... *mellcus*
4. Area mediana segmenti medialis rugis numerosis radialibus distinctis; clipeus et flagellum infra flava ..... *radiatus*
— — — — subtiliter rugosa, rugis duabus centralibus postice divergentibus; clipeus flavus, macula mediana obscura; flagellum infra testaceum ..... *conicus*
5. Area mediana segmenti medialis distincte triangularis, sine ruga transversa ante apicem sita; pedes fulvi, coxis quatuor anticis flavis ..... *triangulifer*
— — — — ante apicem ruga transversa distincta, ergo formam semiellipticam simulans ... 6
6. Mesopleurae ubique punctatae ..... *Guignardi*
— in parte inferiore striatae ..... *striatus.*

Didineis Wesmael.

Der Synonymie ist beizufügen:

Didineis, Saunders, Hymen. acul. Brit. 112, 1893.
— Fox, Entom. News, V, Nr. 4, 126, 1894.
— Proc. Akad. N. S. Philad. 303, 1894.

Didineis lunicornis Fabr.

Der Synonymie ist beizufügen:

† *Sphex* (*Alyson*) *lunicornis*, Blanchard, Cuvier's R. an. Ed. 3, II, t. 123. f. 4, 1849.

Alyson lunicorne, Brischke, Schriften Phys. Öcon. Ges. Königsb., II, 100, 1862.

Didineis lunicornis Saunders, Hymen. acul. Brit. 112, t. 15, f. 5, 6. 1893.

Nachträglich habe ich Wesmael's Typen gesehen!

Als Fundorte sind noch zu nennen: Fiume, Triest und Pola.

Didineis texana Cresson.

Didineis texana, Fox, Entomol. News, V, Nr. 4, 127, 1894.

Als Fundorte führt Fox an: Virginia, District of Columbia, Texas und Ottawa.

Hier sind noch zwei von Fox beschriebene nearctische Arten einzufügen:

Didineis nodosa Fox.

Tab. II, Fig. 20.

Didineis nodosa, Fox, Entom. News, V, No. 4. 127, Fig. 2, ♂, 1894.

♂ Vorderrand des Clipeus etwas abgestutzt. Stirne und Scheitel sehr fein und dicht punktirt. Fühler dick, das erste Geisselglied länger als das zweite und unten am Ende stark verdickt, die vier folgenden in ähnlicher Weise verdickt, das vorletzte Glied unten am Ende in eine Spitze ausgezogen, das Endglied sehr gross und gekrümmt. Mittelsegment grob gestreift; im halbelliptischen Mittelfelde verlaufen zu beiden Seiten eines Mittelkieles schiefe Streifen. Vorderbeine stark verdickt und erweitert, der untere Rand der Vorderschenkel in der Mitte fast eckig. Hinterleib fein und dicht punktirt. Die ersten zwei Segmente roth. Tibien und Tarsen rothgelb. Unterseite des Schaftes, Clipeus mit Ausnahme der Mitte und die inneren Augenränder gelb. Endglied der Geissel rothgelb. Flügel subhyalin, irisirend, ohne dunkle Flecken. 6 *mm*. State of Washington.

Didineis peculiaris Fox.

Tab. II, Fig. 19.

Didineis peculiaris, Fox, Entomol. News, V, No. 4, 127—128, Fg. 3, 1894.

♀ Hinterhaupt ziemlich stark entwickelt. Stirne und Scheitel ziemlich dicht und fein punktirt. Clipeus dreizähnig. Erstes

Geisselglied etwas kürzer als die zwei folgenden zusammen. Dorsulum fein und dicht punktirt. Mittelsegment ziemlich fein gerunzelt. Hinterleib fein und dicht punktirt. Durchaus rothbraun, die Unterseite des Thorax und das Endglied der Fühler schwärzlich. Clipeus und Ende des Hinterleibes spärlich weiss behaart. Flügel subhyalin mit dunkler Wolke in der Gegend der Radial-, zweiten Cubital- und zweiten Discoidalzelle. 8 *mm.*

♂ Fühler dick. Geisselglied 1—5 unten am Ende verdickt oder knopfartig, aber nicht so auffallend wie bei *nodosa*; das Endglied sehr gross, gekrümmt und am Ende etwas abgestutzt, das vorhergehende Glied unten am Ende in eine Spitze ausgezogen. Vorderschenkel am unteren Rande unten abgerundet, wie beim ♀ gefärbt, mit Ausnahme, dass die Endsegmente schwärzlich sind und die inneren Augenränder, die Unterseite des Schaftes und der Vorderrand des Clipeus gelb. Flügel mit dunkler Wolke. 6—7 *mm.* Montana.

? Didineis solidescens Scudder.

Didineis solidescens, Scudder, The tertiary Ins. of N. Am., p. 620, t. 10, f. 30, 1890.

Es scheint mir äusserst gewagt, in diesem von Scudder abgebildeten Hymenopteron gerade eine *Didineis* erkennen zu wollen. Das Thier kann ebenso gut einer ganz anderen Familie angehören und unterscheidet sich von *Didineis* wesentlich durch die viel grössere Radialzelle und den gedrungenen Bau.

Bestimmungstabelle der nearctischen Arten.[1]

Feminae.

1. Caput et thorax nigra, abdomen rufum ..... *texana.*
   Caput, thorax et abdomen ferrugineo-brunnea. . *peculiaris.*

Mares.

1. Antennae graciles, articulis infra haud nodosis. . *texana.*
   Antennae robustae, articulis infra plus minusve nodosis ..... 2.
2. Nigra, segmentis duobus primis rufis ..... *nodosa.*
   Omnino brunneo-ferruginea, segmentis apicalibus solum infuscatis ..... *peculiaris.*

[1] Nach Fox.

Mellinus Fabric.

< *Mellinus*, Fabricius, Skrift naturh. Selsk. Kjöbenhavn, I (1), 227, 1790.
< — — Schneider's neuestes Magaz., I, 28, 1791.
— Klug, Magaz. Ges. naturf. Fr. Berlin, II; 53, 1808.
— Fallèn, Specim. nov. Hymen. disp. Meth., 28, 1813.
— Westwood, Introd. Synops., 81, 1840.
— Schilling, Übers. Arb. schles. Ges. vaterl. Cult., 112, 1842.
< — Duméril, Mém. Acad. sc. Paris, XXXI (2), 876, 1860.
— Steinvorth, Jahresh. nat. Ver. Lüneburg, III, 143, 1867.
— Girard, Traité élément. d'Ent., II, 944, 1879.
— Karsch, Insectenwelt, 2. Ed., 258, 1882.
— André, Species des Hymenopt., III, 168, 1888.
— Saunders, Hymen. acul. Brit., 113, 1893.
— Fox, Entomol. News, V, No. 6, 201, 1894.
— — Proc. Ac. N. S. Philad. 303, 1894.

Über die Anatomie und speciell über die Drüsen von *Mellinus* hat in jüngster Zeit Bordas interessante Untersuchungen veröffentlicht, denen ich hier nur die wesentlichsten Punkte entnehme. Bordas unterscheidet bei *M. arvensis*: 1. Glandes salivaires thoraciques, 2. glandes supracérébrales. 3. glandes mandibulaires, 4. glandes sublinguales, 5. glandes linguales, 6. glandes maxillaires supérieures.

Über die Biologie von *Mellinus* liegen einige neuere Beobachtungen vor. Verhoeff beobachtete *Mellinus arvensis* und schreibt darüber in den Zool. Jahrb. (VI, 1892):

»Die Höhlen der einzelnen Grabwespen lagen an einer Stelle beisammen, aber stets einige Centimeter von einander entfernt. Auch ich sah sie stets die *Pollenia rudis* eintragen, welche sie am Rüssel festnehmen und auf ihr reitend den Körper halten. Vor dem Höhleneingang dreht das *Mellinus*-♀ sich schnell um, die Fliege immer am Rüssel festhaltend, und am Rüssel zieht sie, rückwärtslaufend, ihre Beute in die Tiefe hinab. Die Gänge ziehen sich fast senkrecht hinunter und werden hie und da in Folge hindernder Steine oder Würzelchen etwas geschlängelt. Die Tiefe der Schächte mass 30—40 *cm* vom Eingang bis zur Endzelle.....Ich fand aber nie eine Spur von Zweigbau, vielmehr ist der Stollen von *Mellinus* ein Einzellbau mit enorm tiefem Schachte.....Einen Gang von mehr als 30 *cm* Tiefe verfolgte ich bis ans Ende, traf darin das zornig

summende *Mellinus*-♀ und am Ende eine *Pollenia*, aber kein Ei. In einem anderen fand ich die Endzelle schon durch eine Schichte losgeschabten Lehms verschlossen mit vier Pollenien, welche kein Lebenszeichen mehr von sich gaben. Zwischen den Pollenien lag, ohne Befestigung — ein Ei. Mehrere andere Schächte enthielten 5—6 Fliegen, geschlossene Endzellen und ebenfalls je ein Ei. Am folgenden Tage grub ich abermals einige Schächte auf, mehrere enthielten Larven, welche halb erwachsen waren, die Zellen waren jedoch stets geschlossen. Die meisten Zellen enthielten ein Ei, daneben 3—6 Pollenien, aber nie waren sie offen gelassen. War eine Zelle noch offen, so enthielt sie entweder gar nichts oder nur 1—2 Pollenien, nie ein Ei. In einer Zelle fand ich fünf *Pollenia rudis* und eine *Tephritis*-Art.

Mellinus arvensis trägt also — wie auch *Philanthus* — zunächst den für die Larve nothwendigen Vorrath an Fliegen ein, darauf legt sie ein Ei, ohne Befestigung, zwischen die vollkommen bewusstlosen Opfer und schliesst die Zelle sofort in kunstloser Weise durch losgeschabten Lehm. *Mellinus* steht somit auf derselben relativ niedrigen Culturstufe wie *Philanthus*, nur insofern noch niedriger, als er keinen Zweigbau verfertigt und dadurch viel Kraft unnütz verschwendet. Die Larve spinnt einen gelbbraunen, länglich-ovalen und undurchsichtigen Freicocon.«

Verhoeff erklärt sowohl das Vorkommen von Zweigbauten, als das Füttern der bereits entwickelten Larve seitens der Mutter, wie es Schenk angibt, für irrthümlich.

Freund Kohl hat in Südtirol (Ratzes) Gelegenheit gehabt, den *Mellinus alpinus* m. in grosser Zahl beim Brutgeschäfte zu beobachten und theilt mir hierüber mit: Die Wespen nisten in grasigem Boden und graben circa 40 *cm* tiefe Gänge in einer Richtung von ungefähr 45°. Der Eingang ist fast $^3/_4$ *cm* weit und von einem kleinen Wall umgeben; er wird nicht wie bei *Bembex* bei jedesmaligem Verlassen des Nestes geschlossen, sondern bleibt immer offen. Wenn die mit Beute beladene Wespe ankommt, dringt sie sofort rücklings in den Bau ein, ohne denselben zuerst zu visitiren. Der Gang ist am Ende zu einer Zelle erweitert, und Kohl spricht die Vermuthung aus,

dass auch Seitenzweige angelegt werden, weil er oft in der Nähe des Hauptganges ober der Endzelle einzelne Fliegen deponirt fand. In den Zellen fand Kohl bis zu sieben Fliegen und in jenen, wo noch wenige Fliegen waren, weder ein Ei, noch eine Larve von *Mellinus*. Das Ei wird seitlich an einer Fliege zwischen dem ersten und zweiten Beinpaare befestigt, so dass das eine Ende bis zur Flügelinsertion reicht. Die mitgebrachten Cocons sind einfach gebaut, nicht sehr dicht aus gelbbrauner Seide gesponnen und aussen mit Resten der verzehrten Fliegen bedeckt; sie sind dünnwandig, weich und lassen sich leicht eindrücken. Von den bei *Bembex* und *Sphecius* vorkommenden eigenthümlichen Lüftungsvorrichtungen ist keine Spur zu sehen. Kohl hat den *Mellinus*-Weibchen eine grosse Zahl Fliegen (80) abgenommen, die nach einer gütigen Bestimmung durch Herrn Prof. Dr. F. Brauer folgenden Gattungen und Arten angehören: *Sarcophaga, Onesia, Calliphora, Pollenia, (vespillo, atramentaria, rudis), Cyrtoneura, Homalomyia, Aricia, Spilogaster, Anthomyia, Myospila (meditabuda), Phorocera (polleniella), Paramacronychia, Gymnodexia (triangulifera), Somoleia (rebaptizata), Blepharidea, Parexorista (antennata), Dasyphora (pratorum),* durchwegs Muscarien- und nur zwei Acalyteren und eine *Leptis*.

Der Zahl nach überwiegen die Anthomyinen und in zweiter Linie stehen erst die Pollenien.

Ich möchte mich nicht Verhoeff's Ansicht anschliessen und jede Angabe über einen verzweigten Bau bei *Mellinus* bezweifeln. Es ist doch ganz gut möglich, dass das Verhalten der Wespe bei der Anlage des Nestes nicht immer ganz gleich ist, und dass es sich in gewissem Grade nach der Bodenbeschaffenheit oder dem Klima richtet. Übrigens muss ja irgendwo der Anfang zu den complicirteren Zweigbauten zu finden sein; warum nicht gerade bei *Mellinus?* Auch das nachträgliche Füttern der schon dem Ei entschlüpften Larve möchte ich trotz der gegentheiligen Beobachtungen von Kohl und Verhoeff nicht a priori wegleugnen. Nach meiner Auffassung ist die Lebensweise vor Schwankungen innerhalb gewisser Grenzen und vor Ausnahmen nicht mehr geschützt als die morphologischen Charaktere.

Von anderen Arbeiten, in denen über *Mellinus*-Biologie die Rede ist, möchte ich hier noch erwähnen: Smith, Trans. Ent. Soc. Lond., V, 1848, p. 58 (nichts Bemerkenswerthes), Girard, Les insectes, II, 1879, p. 944 (nichts Neues), Sickmann, Jahresb., Osnabrück; 1893 (*M. arvensis* trägt *Hylemyia strigosa, Pollenia rudis* und *Onesia sepulcralis* ein) und endlich die Arbeit Steinvorth's (Jahresb., Lüneburg 1867, p. 142), in welcher von einem *Mellinus* berichtet wird, der oft Massen von Fliegen tödte, ohne sie fortzutragen, und der den Bauern als Fliegenfresser bekannt sei Diese Angabe dürfte nun freilich auf einem Irrthume beruhen, oder auf einer Verwechslung mit einer anderen Wespe. Steinvorth hat übrigens das Benehmen des echten *Mellinus* beim Fliegenfang gut beobachtet und schildert das bekannte Anschleichen und Losstürzen auf das Opfer. Einer Mittheilung Wissmann's gemäss sollen die Röhren von *Mellinus* verzweigt sein.

Mellinus arvensis Linné.

Zur Synonymie gehört noch:

Apis atra etc., Linné, Fauna Suecica, 299 und 992, 1746.
† *Vespa arvensis*, Brünnich, Prodr. Insect. Siaelland., 18, 1761 (sec. Dalla Torre).
Vespa Nr. 3. Geoffroy, Hist. abr. des Ins., II, 371, 1762.
Vespa arvensis, Schrank, Fuessly's neues Magaz., I, 297, 1782.
— — Ström, Danske Vidensk. Selsk. Skrift. Nya Saml., III, 281, 1788.
>? *Sphex bipunctata*, Villers, C. Linnaei Entomol., III, 245, 69, 1789.
†> *Mellinus arvensis*, Fabricius, Skrift. naturh. Selsk., Kjöbenhavn, I, p. 227, 1790.
†> — *bipunctatus*, Fabricius, ibid. 217, 1790.
> — *arvensis*, Fabricius, Schneider's neuestes Magaz., I, 29, 1791.
> — *bipunctatus*, Fabricius, ibid. 30, 1891.
> *Vespa diversa*, Olivier, Encycl. method., VI, 692, 1791.
> — *succincta*, Olivier, ibid. VI, 694, 1791.
> *Sphex annularis*, Christ, Naturgesch., 315, t. 31, f. 7, 1791.
>? *Mellinus campestris*, Fabricius, Ent. Syst., II, 287, 6, 1793.
>? — — Walckenaer, Faune, Paris, II, 94, 4, 1802.
† *Crabro U-flavum*, Schröckenstein, Verz. d. Halbkäfer etc., 32, 1802 (sec. Dalla Torre).
† *Mellinus arvensis*, Gravenhorst, Übers. zool. Syst., 277, 1807 (sec. D. T.).
— *pratensis*, Jurine, N. Meth., t. 10, gen. 19, 1807.
> — — Curtis, Brit. Entomol., XIII, 580. n. 4, 1836.

Mellinus annulatus, Gimmerthal, Bull. Mosc., 9, p. 449, 1836.
Sphex (Mellinus) arvensis, Blanchard, Cuviers R. anim., 3. Ed., II, t. 123, f. 3, 1849 (sec. D. T.).
Mellinus arvensis, Steinvorth, Jahresb., Lüneb., III, 143, 1867.
— — Girard, Traité élément. d'Ent., II, 945, t. 73, f. 6, 1879.
— — Karsch, Insectenwelt, 2. Ed., 259, 1882.
— — André, Species des Hymen, III, 168, 1888.
— — Radoszkowsky, Bull. Mosc., 15, f. 42, 1891.
— — Saunders, Hymen. acul. Brit., 114, t. 25, f. 7, 1893.

Auch von dieser Art habe ich Wesmael's Typen gesehen! Bei sehr hell gefärbten Exemplaren treten zwei Flecken innerhalb des Mittelfeldes und Flecken an den Seiten des Mesosternum auf.

Nach *M. arvensis* ist einzufügen:

Mellinus alpinus n. sp.

Mellinus arvensis var. *alpina*, Handlirsch, Monographie, II, 283, 1887.

Am 17. August 1888 traf ich in Süd-Tirol auf einer Partie durch das Val Selva (Seitenthal des Val di Sole) an einer reich mit Farnkraut bewachsenen Waldlichtung in grosser Menge *Mellinus*-Männchen, die sich auf den von Morgennebeln noch sehr nassen Farnbüschen äusserst lebhaft herumtummelten. Die dunkelgefärbten Beine der Thiere und die hohe Lage des Fundortes (circa 1300 *m*) brachten mich auf die Vermuthung, dass die Exemplare mit der von Mann im Glocknergebiete gesammelten Form identisch sein könnten, und ich suchte daher sofort nach den bisher unbekannten Weibchen, von denen ich auch drei am Rande des Fusssteiges, der die Lichtung durchzieht, erbeutete. Von den Männern sammelte ich in einigen Minuten gegen 60 Stück.

Durch dieses Material bin ich zu einer anderen Ansicht über das Artrecht der Form gekommen. Ich habe gefunden, dass alle im Val Selva gesammelten Stücke mit den am Glockner gefundenen in allen in meiner Beschreibung erwähnten Merkmalen übereinstimmen und habe noch einige andere, allerdings nicht sehr auffallende Unterschiede von *M. arvensis* aufgefunden. Hier die Beschreibung:

Vertex a latere visus altior quam in *M. arvensi.* Alae minus lutescentes. Feminae antennarum articuli flagelli paulo graciliores. Puncta maiora in segmentis dorsalibus distincte magis distantes. Pedes in utroque sexu obscuriores, femoribus maris usque ad apicem nigris.

Die Farbe der Flügel neigt bei *arvensis* mehr zum Gelben, bei *alpinus* mehr zum Grauen. Die Beine sind dunkel rothgelb oder fast braun und an der Basis viel reichlicher schwarz als bei *arvensis.* Die Punkte sind am Scheitel entschieden schwächer ausgeprägt, und auf den Dorsalplatten ist die gröbere Punktirung entschieden weitläufiger. Die groben Punkteindrücke, die bei *arvensis* nur an der äussersten Basis des Mittelfeldes der sechsten Dorsalplatte vorhanden sind, reichen hier viel weiter gegen die Spitze. Beim Weibe sind die Seitenränder des Dorsulum etwas stärker aufgebogen als bei *arvensis*, die Geisselglieder im Verhältnisse zu ihrer Dicke etwas länger.

Von den Weibchen hat nur eines eine schmale lichte Binde am Clipeus, alle drei haben das vierte Segment ganz schwarz und die Binde am zweiten unterbrochen, die am dritten ununterbrochen. Bei den Männchen ist Segment 4 und 5 ganz schwarz, die Binde des zweiten Segmentes immer, die des dritten fast immer unterbrochen. In der Grösse stimmen ♂ und ♀ ganz mit *arvensis* überein. Wenn auch von den angeführten Unterschieden jeder einzelne für sich allein unbedeutend ist, so berechtigen sie doch alle zusammen zur Aufstellung einer neuen Art. Dass die Unterschiede constant sind, hat mir die Untersuchung einer sehr grossen Individuenzahl beider Arten bewiesen.

Im letzten Jahre wurde *M. alpinus* von Kohl in Hunderten von Exemplaren bei Ratzes in Süd-Tirol, also auch hoch oben, gefunden und beim Brutgeschäfte beobachtet. Alle diese Exemplare stimmen mit denen vom Glockner und vom Val Selva überein.

Mellinus compactus Handl.

In der Sammlung Tischbein's (Hamburger Museum) steckt unter den Varietäten des *M. arvensis* ein Männchen des *M. compactus* und trägt wie die anderen von Tischbein

gesammelten Exemplare ein kleines Zettelchen mit dem Datum (in diesem Falle 5./VIII.). Fundort ist leider keiner angegeben.

Das genannte Exemplar stimmt mit dem von mir beschriebenen Weibe in allen wesentlichen Merkmalen überein, so in der Form des Mittelsegmentes und des ersten Hinterleibringes, der im Verhältnisse zu jenem des Mannes von *arvensis* ebenso verkürzt und verdickt ist, wie im weiblichen Geschlechte. Die Fühler sind ganz ähnlich wie bei *arvensis,* ebenso die Flügel und Beine.

Grundfarbe schwarz, Clipeus, innere Augenränder, Rand des Pronotum, Schulterbeulen, ein Fleck dahinter, ein Fleck auf dem Schildchen, zwei kleine Flecken am zweiten, zwei grosse am dritten und ein grosser Mittelfleck des sechsten Segmentes gelb. Fühler oben schwarz, ihr Schaft unten gelb, Geissel unten röthlich. Beine rothgelb, an den Coxen, Trochanteren und an der Basis der Schenkel schwarz.

Ausserdem erhielt ich ein ♀ der Art von Herrn Gazagnaire aus Henrichemont (Dep. Cher) in Frankreich, das sich von obigem nur durch etwas geringere Grösse unterscheidet. Die Art gehört also der europäischen Fauna an.

Mellinus sabulosus Fabricius.

Zur Synonymie gehört noch:

? *Sphex ruficornis,* Villers, C. Linnaei Entomol., III, 245 u. 68, 1789.
† *Mellinus sabulosus,* Fabricius, Skrift. naturh. Selsk. Kjöbenh., I (1), 226, 2, 1790.
— — — Schneider's Neuestes Magaz., I, 29, 2, 1791.
— — Sturm, Verz. meiner Insectens., S. 56 u. 28, t. 3, f. 4, 1796 (nach D. T.).
— — Staveley, Trans. Linn. Soc. Lond., XXIII, 128—134, t. 17, f. 39, 1860.
— *ruficornis,* Duméril, Mém. Acad. sc., Paris, XXXI (2), 876, f. , 1860.
— *sabulosus,* Girard, Traité élém. d'Entom., II, 945, 1879.
— — Karsch, Insectenwelt, 2. Ed., 259, 1882.
— — André, Species des Hymenopt., III, 170, 1888.
!< *Anthophilus Hellmanni,* Radoszkowsky, Horae Soc. Ent. Ross., XXII, 1888.
Mellinus sabulosus, Radoszkowsky, Bull. Mosc., 15, 1891.
— — Saunders, Hymen. acul. Brit., 114, 1893.

Radoszkowsky beschrieb als *Anthophilus Hellmanni* Eversm. ein Gemisch aus zwei verschiedenen Gattungen: *Anthophilus (Philanthus) Hellmanuii* Eversm. ♂ und *Mellinus sabulosus* ♀. Seine Beschreibung des ♀ passt vollkommen auf die Type, welche er so freundlich war uns einzusenden, nicht so die von Eversmann gegebene Beschreibung, die sich wirklich auf einen *Anthophilus* bezieht. Das uns gesandte Exemplar *(M. sabulosus)* trägt mit Eversmann'scher Schrift die Bezeichnung »*Anthophilus Hellmanni*« und stammt aus Irkutsk. Entweder hat Eversmann das Exemplar falsch bestimmt (nach Publication der Art), oder es ist durch fremde Hände die Etikette verwechselt und Radoszkowsky auf diese Weise irregeführt worden.

M. sabulosus wurde von Leder bei Irkutsk und in der nördlichen Mongolei gefunden.

Mellinus pygmaeus Handl.

In die Synonymie ist zu setzen:

Mellinus pygmaeus, Cameron, Biolog. Central. Amer., Tab. V, Fig. 5, 1890.
— — Fox, Entomol. News, V, No. 6, p. 202, 1894.

Mellinus bimaculatus Packard.

Als Autor dieser Art ist Packard aufzufassen, da sie von Harris nur genannt, aber nicht beschrieben wurde. Harris' »List etc.« kam mir erst nach Publication des zweiten Theiles meiner Monographie zu Gesicht.

Der Synonymie ist beizufügen:

Mellinus bimaculatus, Fox, Entom. News, V, No. 6, 202, 1894.

Fox ergänzt die Beschreibung in einigen Punkten:

♂ Unterscheidet sich vom ♀ durch einen schmalen gelben Saum am Vorderrande des Clipeus. Die drei ersten Fühlerglieder sind unten gelb, die folgenden röthlich. Letzte Ventralplatte breit-dreieckig ausgerandet. Maine, New Hampshire.

Mellinus rufinodis Cresson.

Der Synonymie ist beizufügen:

Mellinus rufinodis, Fox, Entom. News, V, No. 6, 201, 1894.

Bei dem Abschlusse meiner Monographie (II.) hatte ich noch keine Exemplare dieser Art gesehen und musste mich

mit der Copirung der Originalbeschreibung begnügen. Inzwischen erhielt ich aus dem Hamburger Museum (Coll. Tischbein) 2 Exemplare (♂ ♀) zur Ansicht und bin daher jetzt in der Lage selbst eine Beschreibung zu liefern. Die beiden Exemplare stimmen mit Cresson's Beschreibung keineswegs ganz überein; es sind nicht, wie Cresson sagt, Segment 2 und 4, sondern Segment 3 und 5 (♀) respective 3 und 6 (♂) gelb gezeichnet. Trotzdem zweifle ich nicht, dass hier nur ein Irrthum von Seite Cresson's vorliegt, denn die Anlage der Zeichnungen hat in der ganzen Gattung denselben Typus, und bei Cresson kommen ähnliche Irrthümer öfters vor. Er hat offenbar die Grenze zwischen Segment 2 und 3 übersehen, was daraus zu entnehmen ist, dass er die Flecken in das Enddrittel des zweiten Segmentes verlegt, während sie de facto an der Basis des dritten liegen.

Caput temporibus validis, a latere visum oculis non angustioribus; oculis versus clipeum distincte divergentibus; ocellis posticis multo ante lineam coniunctionis oculorum sitis et inter se aeque distantibus quam ab oculis. Pars decliva segmenti medialis cum parte horizontali angulum 140° formans et indistincte limitata. Latera segmenti medialis haud striata, area mediana bene limitata, medio haud impressa et haud valde rugosa. Abdominis segmentum primum apice satis incrassatum, fere ut in *M. arvensi* constructum. Segmenti dorsalis sexti feminae area mediana subtiliter striata et omnino punctis sat magnis obtecta. Caput et thorax multo subtilius punctata, quam in *M. arvensi*. Abdomen subtilissime punctulatum, punctis maioribus carens.

Corpus nigrum, segmento primo rufo, facie, thorace et abdomine pallide-flavo variegatis. Antennis nigris, infra testaceis, pedibus rufo-brunneis.

Long. corp. 9—11 *mm*.

Species nearctica.

Mellinus rufinodis gleicht in Bezug auf den Körperbau und das Flügelgeäder ganz unseren einheimischen Arten. Das Mittelsegment besitzt jedoch weder die deutlichen von den Seiten des Mittelfeldes schräg nach hinten und unten verlaufenden Kiele, noch den runzeligen Eindruck in der Mitte des

Mittelfeldes. Die vier vorletzten Fühlerglieder des ♂ sind unten nicht ausgerandet.

Die Sculptur ist bedeutend feiner, dichter und gleichmässiger als bei den europäischen Arten.

Flügel schwach gelbbraun tingirt.

Körper mit äusserst feinem, lichtem Tomente bedeckt.

Die Zeichnungen sind licht, ähnlich wie bei *sabulosus*. Im Gesichte sind bei meinen Exemplaren nur die inneren Augenränder schmal gelb, am Thorax der Rand des Pronotum, ein Fleck auf dem Schildchen, das Metanotum und die Schulterbeulen; auf dem Hinterleibe zwei grosse zusammenstossende Flecken des dritten und zwei kleine an den Seiten des vierten und beim Weibe das fünfte mit Ausnahme des Hinterrandes, beim Manne ein kleiner Strich in der Mitte des fünften und ein grosser Fleck am sechsten Ringe. Fühler im weiblichen Geschlechte unten röthlich, im männlichen gelb. Beine in beiden Geschlechtern rothbraun, gegen die Basis zu verdunkelt.

Mellinus abdominalis Cresson.

Der Synonymie ist beizufügen:

Mellinus abdominalis, Fox, Entom. News, V, No. 6, 202. 1894.

Fox sagt über die Art: To several female specimens having the greater part of the head in Front yellow. I have given the varietal name *personatus*. The males of this species are peculiar for their long, slender abdomen.

Mellinus alpestris Cameron.

Mellinus alpestris, Cameron, Biolog. Central. Am., II, 85, Tab. V, Fig. 6, 1890.

— — Fox, Entomol. News, V, No. 6, 202, 1894.

»Niger, nitidus; capite et thorace aciculatis; clipeo, scapo, lineis pronoti, scutello, macula metanoti, maculis, abdominis, tibiis tarsisque anticis flavis; alis fere hyalinis, nervis nigris. ♀ Long. 7 *mm*.

Hab. Mexico, Xucumanatlan in Guerrero 7000 feet (H. H. Smith).

Kopf und Thorax mit kurzer Pubescenz; Augen parallel; Ocellen kaum ein Dreieck bildend und die hinteren von den Augen so weit entfernt als die Länge des vierten Fühlergliedes und etwas weiter von einander; Clipeus am Ende breit abgerundet, seine Mitte mit drei kurzen breiten Zähnen. Der ganze Clipeus, die Basis der Mandibeln und die inneren Augenränder schmal gelb. Zwei nahe zusammengerückte Linien am Pronotum, die Schulterbeulen, ein Theil der Tegulae, ein viereckiger Fleck auf dem Schildchen, ein kleinerer auf dem Metanotum und ein länglicher Fleck an der Seite des Mittelfeldes des Medialsegmentes gelb. Mittelsegment nadelrissig, sehr fein und stark punktirt; das Mittelfeld erhaben, etwas länger als breit und hinten abgerundet; Mittelsegment hinten allmälig abgedacht, an der Basis in der Mitte eingedrückt. Hinterleib glänzend, unpunktirt, an den Endsegmenten mit kurzer weisser Behaarung. Pygidialfeld grob nadelrissig, vor dem Ende flachgedrückt, hinten ungefähr ein Viertel so breit als an der Basis, an den Seiten gerade.

Hinterleibsstiel unterseits nicht gekrümmt, am Ende erweitert, etwas länger als das zweite Segment. Die Basalhälfte des Stieles, je ein etwas ovaler Fleck an den Seiten des zweiten Segmentes, je ein längerer an den Seiten des dritten, und ein Streif am Ende des vorletzten Ringes, gelb. Die vorderen Kniee, die Tibien und die Tarsen vorne und alle Sporne sind gelb. Die erste Cubitalquerader ist in der Mitte zurückgebeugt, so dass sie dort einen Winkel bildet, die zweite gerade und schief, die dritte ober der Mitte gebeugt. Das dritte Fühlerglied ist kaum um ein Viertel länger als das vierte.«

Entomosericus concinnus Handl.

Diese Art wird von Morawitz aus Astrachan (M. Bogdo) angeführt, ich selbst sah Exemplare aus Ungarn und Kleinasien (Mus. Berol.).

Gorytes Latr.

Die Synonymie dieser Gattung ist durch folgende Citate zu ergänzen:

† < *Mellinus*, Fabricius, Skrift. naturh. Selsk. Kjöbenh. I, 1, 227, 1790.
< — — Schneider's neuestes Magaz. I, 28, 1791.

Gorytes, Klug, Magaz. Ges. naturf. Fr. Berlin. II, 53, 1807.
Arpactus, Fallen, Spec. n. Hymen. disp. meth. 28. 1813.
> *Gorytes*, Westwood, Introd. Synops. 80, 1840.
> *Hoplisus*, » » » 80, 1840.
> *Euspongus*, » » » 80, 1840.
> *Lestiphorus*, » » » 80, 1840.
> *Arpactus*, » » » 80, 1840.
> < *Mellinus*, Duméril, Mém. Acad. sc. Paris. XXXI (2), 876, 1860.
> < *Pompilus*, » » » » » XXXI (2), 938, 1860.
> *Gorytes*, Girard, Traité élém. d'Entom. II, 947, 1879.
> *Hoplisus*, » » » » II, 948, 1879.
> *Harpactus*, » » » » II, 949, 1879.
> *Hoplisus*, Provancher, Additions à la Faune Canad. 275, 1889.
> *Harpactes*, Saussure, Hist. Nat. Madagasc. 529, 1892.
Dienoplus, Fox, Proc. Acad. N. S. Philad., 548, 1893.
Gorytes, Saunders, Hymen. acul. Brit. 1893.
— Fox, Proc. Acad. N. S. Philad., 303, 1894.

Girard (Les Ins. II.) sagt über den Giftapparat von *Gorytes:* »Les vaisseaux constituant la partie la plus antérieur de l'appareil sont formés en arbuscule à rameaux plus ou moins repliés ou agglomérès«.

Nach Siebold besitzt das ♀ von *Gor. mystaceus* eine sehr kurzgestielte Samenkapsel und einen noch kürzeren gemeinschaftlichen Drüsencanal.

Nach Sickmann nistet *Gor. luuatus* in sandigem Boden, ungefähr $1^1/_2$—2 *cm* tief und trägt nur *Acocephalus striatus* und *bifasciatus* (Larven und Imago!) ein. Die um Beute ausfliegende Wespe kam nach 2—3 Minuten schon wieder beladen zurück.

Gorytes Rogenhoferi Handl.

Von dieser Art untersuchte ich Exemplare aus dem Araxesthale in Armenien (Mus. Vindobon.). Morawitz constatirt ihr Vorkommen im Astrachaner Gebiet (Ryn—Pesski).

Nach dieser Art ist einzuschalten:

Gorytes Handlirschii Morawitz.

Gorytes Handlirschii, Morawitz, Horae Soc. Ent. Ross. XXIV, 610. ♀♂ 1890.

»Oculis magnis, globosis, versus clipeum convergentibus, ocellis posticis latissime distantibus; antennis valde clavatis

articulis basalibus flavis, 3. scapo fere breviore, apicalibus subtus testaceis; pronoto angusto flavo-limbato; dorsulo opaco dense minus profunde punctato, angulis lateralibus anticis et posticis flavis; metanoto flavo; mesosterno haud carinato, segmento mediano area cordiformi obsoleta, lateribus rotundatis; abdominis segmentis omnibus apice late flavo-fasciatis, primo non constricto; pedibus flavis nigro-variegatis, tarsis posticis longissimis articulo unguiculari atro.

♀ Segmento 6⁰ supra tomento brunneo dense tecto; tarsis anticis ciliis vel aculeis nullis. Lg. 9—10 *mm*.

♂ Scutello plerumque flavo-picto vel toto flavo. Lg. 8—9 *mm*.

Das Weibchen hat einen schwarzen matten, fein und zerstreut punktirten Kopf und gelbe Taster. Die Netzaugen sind sehr gross, stark hervorgequollen, nach unten zu convergent. Die hinteren Ocellen sind von einander fast dreimal so weit, als vom Augenrande entfernt. Stirn, Clipeus und Stirnschildchen weiss pubescent, die beiden letzteren gelb gefärbt. Die gelben Mandibeln mit braunrother Spitze. Die stark keulenförmig verdickten Fühler sind schwarz, die letzten zum Theil lehmfarben. Das sehr schmale Pronotum hat einen gelben Endrand und gelbe Schulterbeulen. Dorsulum und Schildchen matt, ziemlich fein und dicht punktirt, bei ersterem sowohl die vorderen, als auch die hinteren Ecken breit gelb gefärbt, auf letzterem zuweilen ein gelblicher Querstrich vorhanden; beide sind von einander durch eine sehr feine Nath getrennt. Das gelbe Metanotum ist sehr fein punktirt. Die schwach glänzenden Mesopleuren sind spärlich greispubescent, ziemlich fein und dicht punktirt; Sternum und Pleuren nicht von einander geschieden, Metapleuren glatt. Das Mittelsegment ist fein und dicht, die abgerundeten Seiten bedeutend feiner und sparsamer, stellenweise gar nicht punktirt und hier glänzend; der herzförmige Raum ist schwach ausgeprägt. Die bräunlichen Tegulae vorne gelb, die Flügelwurzel pechbraun, die Adern der schwach getrübten Flügel etwas blasser gefärbt; die Analzelle der Hinterflügel endigt hinter dem Ursprunge der Cubitalader. Der kaum glänzende Hinterleib ist dicht und feiner als das Dorsulum punktirt, weiss bereift, die Segmente 1—5 am Endrande mit einer sehr breiten, gelben Binde, die des zweiten jederseits noch

stark erweitert, geschmückt. Der erste Hinterleibsring ist nach vorne zu ein wenig verengt, mit schräg abstürzender vorderer Fläche, der schmal membranös gesäumte Endrand desselben eine Spur breiter als dessen Durchmesser in der Mitte; der letzte ist mit braunem, glänzenden Tomente bekleidet. Die zweite Ventralplatte ist gleichmässig gewölbt, dicht punktirt und wie die drei folgenden Ventralringe schmal gelb gesäumt. Die Beine sind gelb, die Hüften, Trochanteren und am dritten Paare die Basis der Schenkel und das Klauenglied nebst Ballen schwarz, der vorderste Metatarsus ohne Kammdorne.

Das Männchen ist dem Weibchen sehr ähnlich, zuweilen ist bei demselben das Schildchen vollständig gelb gefärbt.

Diese Art ist zunächst *G. Rogenhoferi* Handlirsch verwandt; bei dieser Art, welche sparsamer punktirt und daher glänzender ist, erscheint der nicht membranöse Endrand des ersten Abdominalsegmentes deutlich breiter als dessen Querdurchmesser in der Mitte; die Taster und Fühlerglieder 2—3 dunkel, das Klauenglied des dritten Beinpaares aber hell gefärbt, die vorderen Binden des Hinterleibes sind unterbrochen, das zweite Geisselglied länger als der Schaft, etc.

Aus Transcaspien vom General A. W. Komarow erhalten«.

Für die freundliche Widmung dieser Art sage ich Herrn Dr. Morawitz meinen besten Dank.

Gorytes coarctatus Spinola.

Tab. I, Fig. 6, 10.

Hier ist zu citiren:

Ammatomus coarctatus, Radoszkowsky, Bull. Mosc. 13, f. 34, 1891.

Das Bekanntwerden mehrerer nahe verwandter Formen veranlasst mich, die Beschreibung zu ergänzen:

Von oben gesehen ist das erste Dorsalsegment beim ♀ fast nur so lang als breit, beim ♂ $1^1/_3$mal so lang als breit. Die Ocellen sind im weiblichen Geschlechte fast viermal so weit von einander entfernt, als von den Facettaugen, d. h. sie liegen ungemein nahe bei den Facettaugen.

Im Araxesthale kommt diese Art gemeinsam mit *rufinodis* vor. Ich selbst fing ein ♂ bei Triest (Pirano).

Gorytes rufinodis Rad.

Tab. I, Fig. 4, 7.

Gorytes rufinodis, Morawitz, Horae Soc. Ent. Ross. XXVIII, 356.

♂ *G. mesosteno* valde affinis et similis. Oculi magni, globosi, versus clipeum valde convergentes; antennarum flagellum ut in mesosteno clavatum. Margo pronoti angustissimus; dorsulum sutura simplici a scutello separatum. Pectus et segmentum mediale ut in *mesosteno*. Alarum posticarum area analis distincte post originem venae cubitalis terminata. Alae hyalinae venis pallide-brunneis. Tibiae posticae sat graciles et parum spinosae. Abdominis segmentum primum multo longius et angustius quam in *G. coarctato*, paulo angustius quam in mesosteno.

Caput et thorax crasse sed multo sparsius punctata quam in *G. mesosteno*. Maxima pars corporis subtiliter argenteo-tomentosa.

Niger, faciei parte sub antennis sita, callis humeralibus, margine pronoti, strigis latis in marginibus lateralibus dorsuli, scutello, metanoto fasciisque latis segmentorum abdominalium, quarum secunda in ventrem continuata est, flavis. Abdominis segmentum primum plus minusve rufo-variegatum, interdum totum rufum. Antennae nigro-fuscae, basi flava, apice testaceo. Pedes flavi, nigro variegati. Long. corp. 7—9 *mm*.

Species palaearctica.

Dem *G. mesostenus* sehr ähnlich, aber noch zarter und schlanker gebaut.

Die Punkteindrücke des Thorax und insbesondere des Dorsulum sind bedeutend grösser und sehr weitläufig gestellt. Die Flügel sind vollkommen glashell, während sie bei *mesostenus* deutlich angeraucht erscheinen. Die rothe Farbe auf dem ersten Segmente scheint, wie dies meistens der Fall ist, sehr zu variiren, doch wären selbst Exemplare, denen das Roth ganz fehlt — und es ist keineswegs ausgeschlossen, dass solche existiren — von *mesostenus* leicht an den breiten, gelben Seitenrändern des Dorsulum und an dem gelben Schildchen (abgesehen von der verschiedenen Sculptur) zu erkennen. Von den Fühlern sind die ersten zwei Glieder ganz gelb; die Unterseite der Geissel ist stets lichter als die Oberseite. Von den Vorder-

und Mittelbeinen sind nur Hüften und Trochanteren, von den hinteren auch die Schenkel und die Spitzen der Tarsenglieder nebst den Klauen schwarz.

Das Mittelfeld des Endsegmentes (♀) ähnlich wie bei *G. coarctatus*, nur etwas weniger deutlich längsrunzelig.

Erstes Segment des Mannes doppelt so lang als breit, des Weibes $1^3/_4$mal so lang als breit, also nur wenig dicker als beim ♂.

Ocellen des ♀ dreimal so weit von einander als von den Facettaugen, d. h. etwas weiter von den Facettaugen als bei *coarctatus*. Fühler des ♀ etwas weniger stark keulig als bei der genannten Art. Stirnstrieme erhalten.

Aus dem Araxesthale (Armenien).

In die Gruppe des *coarctatus* gehören noch folgende drei Arten:

Gorytes rhopalocerus n. sp.

Tab. I, Fig. 5, 9.

G. mesosteno, coarctato et *rufinodi* valde similis et affinis. Oculi magni, globosi, versus clipeum valde convergentes. Antennarum flagellum distincte minus clavatum, quam in *coarctato*. Margo pronoti angustissimus. Dorsulum sutura simplici a scutello separatum. Alae paulo infumatae, venis fuscis, ut in speciebus supra nominatis dispositis. Pedes fere ut in *Gor. coarctato*. Abdominis segmentum primum angustius quam in *coarctato*, latius quam in *G. rufinodi*, apice distincte coarctatum.

Corpus fere ut in *rufinodi* multo minus crasse et minus dense punctatum quam in *coarctato*, distincte argenteo tomentosum.

Niger, fronte sub antennis, clipeo, margine pronoti cum callis humeralibus, strigis lateralibus dorsuli, scutello, metanoto, fasciis satis latis continuis sinuatis segmentorum dorsalium et segmenti ventralis secundi saturate flavis. Antennae fuscae, basi flava, flagello infra testaceo. Pedes flavi, coxis trochanteribus, femoribusque in mare nigro-, in femina rufo-variegatis, tarsorum posticorum apice articuli ultimi solum cum unguiculis nigro. Long. corp. 6—8 *mm*.

Species Algeriensis.

Diese Art steht in Bezug auf die Form des ersten Segmentes zwischen *coarctatus* und *rufinodis* in der Mitte; dasselbe ist beim ♂ etwas mehr als $1^1/_2$ mal so lang als breit, beim ♀ nicht ganz $1^1/_4$ mal; es ist nicht so stark knopfartig als bei *coarctatus*. Die hinteren Ocellen (♀) sind nicht viel mehr wie doppelt so weit von einander entfernt, als von den Augen. Stirnstrieme deutlich.

Leider kann ich das von mir als *mesostenus* beschriebene Exemplar nicht mehr vergleichen, doch dürfte *rhopalocerus* von dieser Art an den spärlichen gelben Zeichnungen des Thorax zu unterscheiden sein. Mit *coarctatus* und *rufinodis* ist eine Verwechslung durch die oben angegebenen Merkmale wohl ausgeschlossen.

Ich fing von dieser Art 4 ♂ und 2 ♀ auf *Daucus*-Blüthen in Biskra (24.—27./V. 1891) und in Mraier am Chott Melrhir in der ostalgerischen Sahara.

Gorytes Saharae n. sp.

Tab. I, Fig. 8.

♀ *G. rhopalocero* affinis et similis. Oculi magni globosi, versus clipeum valde convergentes. Antennarum flagellum paulo minus distincte clavatum. Margo pronoti angustissimus. Dorsulum sutura simplici a scutello separatum. Alae hyalinae, venis brunneis, ut in speciebus praecedentibus dispositis. Pedes fere ut in *G. coarctato*. Abdominis segmentum primum distincte longius quam in *rhopalocero* et *coarctato*, brevius quam in *rufinodi*, apice distincte coarctatum.

Sculptura fere ut in *rhopalocero*, corpus valde argenteo tomentosum.

Niger, maxima parte segmenti dorsalis primi et segmentorum ventralium tria anticorum rufa, facie sub antennis, margine pronoti cum callis humeralibus, lateribus dorsuli, scutello, metanoto, fasciis continuis segmentorum dorsalium et maculis lateralibus segmenti ventralis secundi pallide flavis. Antennae testaceae, basi flava, flagello superne infuscato. Pedes flavi, basi cum femoribus ferruginea, tibiis posticis fusco-maculatis, tarsorum posticorum articulis singulis apice infuscatis. Long. corp. 9 *mm*.

Species Algeriensis.

Das erste Segment ist $1^1/_3$ mal so lang als breit. Stirnstrieme deutlich, Ocellen grösser als bei *rhopalocerus*, die hinteren viermal so weit von einander entfernt, als von den Augen.

Diese Art ist an den angegebenen Merkmalen von allen Verwandten gut zu unterscheiden. Ich fing 1 ♀ in Mraier am Chott Melrhir mit *rhopalocerus* zusammen auf Umbelliferen.

Gorytes amatorius Smith.

Gorytes amatorius, Cameron, Hymen. oriental. 2, t. 9, f. 15, 1890.

Ich habe diese Art seinerzeit unter den undeutbaren angeführt (p. 536) und bin erst durch die seither von Cameron gegebenen Ergänzungen zur Beschreibung in die Lage versetzt worden, ihr den richtigen Platz im Systeme anzuweisen.

Cameron sagt:

»Fühler fast keulenförmig, die Geissel an der Basis dünn; das dritte Glied mehr als doppelt so lang, als das vierte. Augen gross, bis zur Basis der Mandibeln reichend, nach unten deutlich convergent und grob facettirt. Die Ocellen stehen in einem Dreiecke und doppelt so weit von einander als die hinteren von den Augen entfernt sind. Clipeus mässig convex, am Ende gerandet, fast quer. Mesosternum ohne Kiel. Mittelfeld des Mittelsegmentes glatt, glänzend und kahl, durch eine schmale, undeutliche Furche begrenzt. Hinterleibsstiel knopfartig, vom zweiten Segment gut abgesetzt, welches an der äussersten Basis mit dem ersten gleich breit ist, sich aber nach hinten stark erweitert. Hinterleib verlängert, länger als Kopf und Thorax zusammen. Pygidialfeld deutlich begrenzt, mit kurzen, anliegenden Borstenhaaren bedeckt und offenbar längsstreifig. Zweite Cubitalzelle oben nicht viel schmäler als die dritte und breiter als die zweite Discoidalzelle oben. Erste Cubitalquerader in der Mitte eckig. Vordertarsen und Tibien bedornt. Bombay«.

Nach der Abbildung (Kopf und Fühler) und der guten Beschreibung ist nicht zu zweifeln, dass diese Indische Art in die nächste Verwandtschaft des *coarctatus* gehört.

Eine Trennung der Gruppe des *Rogenhoferi* von der des *coarctatus* erweist sich nunmehr als unmöglich. Der einzige Unterschied, die Form des ersten Segmentes, ist nach dem

Bekanntwerden mehrerer Arten hinfällig geworden. Beide Gruppen zusammen lassen sich durch die Augenform, den Bau des Thorax und der Beine ziemlich gut präcisiren, sie könnten als Genus oder Subgenus betrachtet, den Namen *Ammatomus* behalten.

Zu der Gruppe des *aeneus* und *bipunctatus (Clytaemnestra)* gehören folgende 4 Arten:

Gorytes subtilis n. sp.

Mas. Latitudo capitis desuper visi paulo minus quam duplum longitudinis; oculi magni, versus clipeum convergentes; margo anticus clipei in medio haud depressus. Antennae graciles, vix clavatae, articulo tertio et quarto fere aeque longis. Sutura inter dorsulum et scutellum simplex. Episternum mesothoracis limitatum, epimerum cum sterno confusum. Mesosternum antrorsum valde indistincte carinatum. Segmenti medialis latera haud divisa, area mediana triangularis satis angusta, nitida et solum versus basim longitudinaliter rugosa. Alae ut in *G. aeneo*. Tibiae parum spinosae; metatarsus intermedius distincte curvatus. Abdominis segmentum primum angustius et longius quam in *G. aeneo*, *hirto* etc. latitudine fere duplo longius, apice distincte coarctatum; segmentum secundum fere semiglobosum. Segmentum septimum occultum.

Corpus satis subtiliter et aequaliter punctatum, parce pubescens et tomentosum, nigrum, vix aeneo nitens. Clipeo, margine pronoti, callis humeralibus, metanoto maculisque duabus lateralibus magnis segmenti dorsalis secundi et parvis tertii saturate flavis. Antennae nigrae, scapo infra flavo, flagello infra testaceo; pedes nigri, tibiis anticis totis, intermediis et posticis in parte basali, tarsisque flavis. Long. corp. 6 *mm*.

Species neotropica.

Ich beschreibe diese Art nach einem einzelnen ♂ aus Caracas, Eigenthum des Berliner Museums.

Die Schläfen sind nicht so stark entwickelt als bei *aeneus*, ungefähr so wie bei *hirtus*. Die Stirne ist vor den seitlichen Ocellen deutlich eingedrückt. Die Stirnstrieme deutlich. Das erste Segment ist länger und schmäler als bei allen verwandten

Arten, das zweite Dorsalsegment infolge dessen fast halbkugelig; zweite Ventralplatte gleichmässig und schwach gewölbt. Die Punktirung ist mässig dicht und sehr fein. In allen wesentlichen Merkmalen stimmt die Art mit jenen der Artgruppe überein; sie dürfte dem *parvulus* und *bipunctatus* am nächsten stehen, von beiden aber, so wie von *hirtus*, *aeneus*, etc. an dem schmalen ersten Segmente sofort zu trennen sein.

Gorytes tener n. sp.

Femina. Latitudo capitis desuper visi minus quam duplum longitudinis. Oculi magni, versus clipeum convergentes. Margo anticus clipei distincte depressus. Antennae graciles, parum clavatae, articulo tertio quarto paulo longiore. Sutura inter dorsulum et scutellum simplex. Episternum mesothoracis bene limitatum, epimerum cum sterno fero omnino confusum. Sternum sine carina longitudinali. Segmenti medialis latera haud divisa, area mediana angusta fere usque ad apicem longitudinaliter rugosa. Alarum anticarum area cubitalis prima excipit venam transverso-discoidalem primam, secunda secundam. Alarum posticarum area analis brevissima multo ante originem venae cubitalis terminata. Tibiae valde spinosae, tarsi solito non longiores, metatarsus intermedius curvatus, pulvilli distincti, tarsi antici brevissime ciliati. Abdominis segmentum primum fere obconicum, apice vix coarctatum, latitudine sua parum longius. Segmentum ventrale secundum aequaliter convexum, segmentum dorsale sextum area mediana satis magna, dense aciculato-punctata praeditum. Corpus vix aeneo-nitens, sparse et satis subtiliter punctatum, distincte pilosum, clipeo, margine pronoti, callis, fascia metanoti, fasciis angustis sinuatis segmenti secundi, tertii et quarti flavis. Antennae fuscae scapo infra flavo, flagello basim versus testaceo. Pedes fusci, tibiis tarsisque anticis pallidioribus, femoribus anticis et intermediis extus flavomaculatis. Long. corp. 7*mm*.

Species neotropica.

Von dieser Art erhielt ich ein ♀ aus Caracas (v. Lansberge, Leidener Museum). Alle wichtigen Charactere stimmen mit denen der *aeneus*-Gruppe überein. Schläfen stark entwickelt. Die Ocellen sind nicht in Grübchen versenkt. Stirnstrieme ver-

wischt. Dorsulum weitläufig und ziemlich fein punktirt. Hinterleib besonders an den Endrändern der Segmente reichlich behaart.

G. tener ist von den verwandten Arten an der verschiedenen Zeichnung des Hinterleibes, an dem fast bis zum Ende längsrunzeligen Mittelfelde des Medialsegmentes, an der Form des ersten Segmentes und an den nicht in Grübchen versenkten Ocellen sicher zu unterscheiden.

Gorytes sphaerosoma n. sp.

Mas. Oculi magni, versus clipeum convergentes. Margo anticus clipei simplex. Antennae graciles, vix clavatae, articulo tertio quarto distincte longiore. Sutura inter dorsulum et scutellum simplex. Sternum mesothoracis haud distincte carinatum, ab episterno separatum sed cum epimero confusum. Segmenti medialis area mediana usque ad apicem longitudinaliter rugosa. Alarum anticarum venae transverso-discoidales cum venis transversis cubitalibus (1. et 2.) confluentes. Alarum posticarum area analis brevissima, multo ante originem venae cubitalis terminata. Tibiae distincte spinosae, tarsi solito non longiores, metatarsus intermedius distincte curvatus, pulvilli distincti, tarsi antici ciliis destituti. Abdomen breve, segmento primo apice vix coarctato, fere obconico et latitudine propria vix longiore; segmento secundo dorsali valde globoso, ventrali fere plano; segmento septimo occulto. Corpus aequaliter, valde dense et in dorsulo satis crasse punctatum, distincte tomentosum, vix pilosum, nigrum, non aenescens. Clipeus, margo pronoti, scutellum, metanotum et fasciae latae segmentorum dorsalium, primo excepto, saturate flava. Antennae nigrae, scapo et flagelli basi infra pallidis, pedes nigro-fusci, geniculis tibiisque anticis et mediis ad partem brunneis. Long. corp. 7 *mm*.

Species neotropica.

Schon an der auffallenden Zeichnung und an der sehr dichten Sculptur des Thoraxrückens ist diese Art von den anderen der Gruppe des *aeneus* leicht zu unterscheiden. Die Schläfen sind stark entwickelt, die Ocellen liegen in seichten Grübchen. Stirnstrieme nicht sehr deutlich. Die beiden Discoidaladern der Vorderflügel fallen bei dem einen mir vorliegenden Exemplare mit der ersten respective zweiten Cubitalquerader

zusammen, doch scheint mir etwas Tendenz zu der in der Gruppe vorherrschenden Stellung vorhanden zu sein. Die Art könnte höchstens mit *tener* verwechselt werden, doch dürfte schon der Sculpturunterschied zur Trennung hinreichen.

Untersucht wurde 1 ♂ aus Südamerika, Eigenthum des Berliner Museums.

Gorytes Championi Cameron.

Gorytes championi, Cameron, Biologia centr. americana, II, 72, 1890.

»Nigro-aeneus, nitidus, laevis, vix punctulatus; scapo antennarum subtus, clipeo, basi mandibularum, margine pronoti, scutello, metanoto, abdominis maculis duabus, tibiis tarsisque anterioribus, basi tibiarum posticarum medioque tarsorum posticorum albis; alis hyalinis. Segmento mediali nitido, non striolato. Long. 6·5 *mm*.

Hab. Guatemala, San Gerónimo (Champion).

Basalglied der Fühler gebogen, etwas länger als das dritte und vierte Glied zusammen, das dritte und vierte Glied fast gleich; Geissel gegen das Ende allmählich verdickt, jedes Glied etwas länger als breit, unten bräunlich. Kopf hinter den Augen gerandet, das Hinterhaupt nicht stark entwickelt; Stirne und Scheitel kurz, der Clipeus dicht und länger silberweiss behaart; Palpen weiss; Augen gross, grob facettirt, unten bis zu den Mandibeln reichend und nach unten convergent; die hinteren Ocellen sind von einander fast doppelt so weit entfernt als von den Facettaugen; eine schmale Furche zieht von den Ocellen zu den Fühlern, die weit ober der Basis des Clipeus inserirt sind; dieser letztere ist convex und am Ende breit abgerundet. Thorax glänzend, ziemlich dicht weisslich behaart; Mittelsegment mit langer, weicher, weisser Behaarung, unpunktirt; das Mittelfeld scharf begrenzt doch weder punktirt noch gestreift; Mesopleuren punktirt; die Mesosternalfurche undeutlich. Hinterleib glänzend, unpunktirt, etwas länger als der Thorax; der Stiel länger als das zweite Segment, seine Endhälfte stark erweitert, unten dunkel bräunlich-weiss; das zweite Segment oben jederseits mit einer weissen Linie; Endsegment kurz, breit, ziemlich stark punktirt. Beine dicht weiss behaart; die Spitzen der Mitteltarsen schwärzlich; Hintertarsen schwarz mit Aus-

nahme des grösseren Theiles des zweiten und dritten Gliedes; Tibien spärlich bedornt.

G. Championi unterscheidet sich von *G. bipunctatus* und dessen Verwandten durch das an der Basis nicht gestreifte, unpunktirte Mittelsegment. Bei *G. Championi* sind Kopf und Thorax (besonders das Mesonotum) viel stärker violett gefärbt als der Hinterleib; die zweite Cubitalzelle ist am Ende kürzer als die dritte; die erste Discoidalquerader mündet vor der ersten Cubitalquerader, die zweite ist interstitial.«

Diese Art stimmt in dem nicht längsstreifigen Mittelfelde mit *violaceus* überein.

Gorytes bipunctatus Say.

Der Synonymie ist beizufügen:

Gorytes bipunctatus, Cameron, Biol. Centr. Amer. II, t. 5, f 11, 1890.

Gorytes Chilensis Sauss.

Ich erhielt 3 ♂ aus Chile von Herrn L. Fairmaire.

Die schwarzen Fühler sind schlank mit fast fadenförmiger Geissel, deren einzelne Glieder in der Mitte etwas dicker sind als an den Enden; Unterseite des Schaftes gelb. 6—8½ *mm*.

Nach *G. thoracicus* Sm. ist einzuschalten:

Gorytes megalophthalmus n. sp.

Tab. I, Fig. 1, 11.

♂ Caput horace paulo angustius, oculis maximis, versus clipeum latum divergentibus, fronte angusta, distinctissime longitudinaliter impressa. Tempora satis lata, convexa. Antennae a clipeo et ab antennis fere aeque distantes. Ocelli in angulo acuto dispositi, postici oculis valde approximati. Clipeus latissimus, parum convexus et in medio marginis antici depressus. Thorax brevis et robustus, pronoti margine distincto, fere angulose truncato. Mesosterno convexo, antrorsum carinato, ab episterno et epimero bene separato. Scutellum et metanotum convexa, suturis haud foveolatis limitata. Segmentum mediale breve, postice valde declive, lateribus haud divisis, area dorsali triangulari bene limitata et divisa. Alae satis magnae, in disco distincte infumatae, venis fuscis. Area radialis

longa, lanceolata. Area cubitalis secunda excipit ambas venas transverso discoidales. Alarum posticarum area analis multo ante originem venae cubitalis terminata. Pedes robusti, tarsis gracilibus, tibiis distinctissime spinosis, pulvillis distinctis, tarsis anticis brevissime ciliatis, tibiis intermediis et posticis calcaribus binis distinctissimis. Abdomen satis breve, segmento dorsali primo basi valde decliva, in apice secundo parum angustiore, haud coarctato. Segmento dorsali septimo libero, in lateribus prominente (fig.!), segmento ventrali secundo crista magna transversa, tertio, quarto quintoque medio deplanatis, et in lateribus fere tuberculatis, septimo occulto.

Corpus valde dense et satis subtiliter punctatum, metapleuris et segmenti medialis lateribus superne rugulosis, inferne fere laevibus. Area mediana segmenti medialis basi et lateribus punctatis, in medio et in apice laevis. Corpus distinctissime griseo pilosum, nigrum, orbitis anticis, clipeo, margine pronoti, callis humeralibus, maculis duabus lunulatis segmenti 1., maculis parvis lateralibus 2. et fascia 3. flavis. Pedes nigrofusci, tibiis tarsisque ad partem pallidioribus. Long. corp. 12 *mm*.

Spec. Australensis.

Ich beschreibe diese Art nach einem ♂ aus Australien, Eigenthum des Berliner Museums. Es fehlen leider die Fühler, doch ist eine so auffallende Form auch in verstümmeltem Zustande leicht kenntlich. In vielen Punkten finde ich auffallende Übereinstimmung mit Smith's *G. thoracicus*, so dass ich nicht an der nahen Verwandtschaft beider Formen zweifle. Die nächsten Beziehungen dieser zwei australischen Arten dürften wohl mit den amerikanischen Gruppen des *bipunctatus* und *Chilensis* zu suchen sein. Die Gruppe ist wohl durch folgende Merkmale zu charakterisiren.

Die Augen sind sehr gross und divergiren nach unten deutlich. Scutellum durch eine einfache Naht vom Dorsulum getrennt. Mittelbrust mit gut begrenztem Epimerum und Episternum, nur vorne mit einer Kante versehen. Mittelsegment kurz, steil abfallend, mit gut begrenztem und getheiltem Mittelfeld; seine Seiten ungetheilt. Flügel gross, mit langer, spitziger Radialzelle. Die beiden Discoidalqueradern münden in die zweite Cubitalzelle nahe ihren Enden (bei *thoracicus* scheint

die erste Querader in die erste Cubitalzelle zu münden). Analzelle der Hinterflügel weit vor dem Ursprunge des Cubitus endend. Beine kräftig. Schienen stark bedornt. Vordertarsen sehr kurz bewimpert. Pulvillen entwickelt. Mittel- und Hinterschienen mit je zwei gut entwickelten Spornen. Tarsen schlank. Hinterleib kurz und robust, sein erstes Segment breit glockenförmig, nicht abgeschnürt. Zweite Ventralplatte mit einem Querwulst. Siebente Dorsalplatte freiliegend, die entsprechende Ventralplatte verborgen.

Als Subgenus aufgefasst müsste diese Gruppe den Namen *Miscothyris* führen.

Gorytes modestus Radoszk.

Tab. I, Fig. 3.

Zur Synonymie:

Olgia modesta, Radoszkowsky, Bull. Mosc. 14, fig. 39, 1891.

Von dieser Art erhielt ich durch die Güte des Autors ein Exemplar zur Ansicht und bin dadurch in der Lage, eine Beschreibung der wesentlichen Charaktere zu liefern.

G. modestus ist der Repräsentant einer eigenen Gruppe *(Olgia)*, die sich durch manche Merkmale an die Gruppe des *bipunctatus* anlehnt. Die Augen sind gross, gegen den Clipeus deutlich convergent und vorne gröber facettirt. Fühler schwach keulig. Pronotum wulstig, im Niveau des Dorsulum liegend. Mittelsegment sehr kurz, unmittelbar hinter dem Metanotum steil abfallend. Die zweite Cubitalzelle nimmt beide Discoidalqueradern auf. Die Analzelle der Hinterflügel endet weit vor dem Ursprunge des Cubitus. Beine kräftig, mässig bedornt. Vordertarsen mit Cilien. Pulvillen deutlich. Hintertarsen nicht länger als gewöhnlich. Hinterhüften oben mit einem Dorn. Erstes Segment nicht stielartig abgesetzt, die folgenden in der Endhälfte angeschwollen, fast an *Cerceris* erinnernd. Sechste Dorsalplatte mit kleinem Pygidialfelde.

♀ Oculi satis magni, versus clipeum distincte convergentes. Antennarum flagellum distincte clavatum. Margo pronoti satis latus. Sutura inter dorsulum et scutellum simplex. Mesosternum antrorsum distincte carinatum; episternum satis distincte limitatum. Segmentum mediale postice valde declive,

brevissimum, area mediana magna, bene limitata et polita, lateribus haud divisis. Alae hyalinae; area cubitalis secunda anticarum excipit ambas venas transverso-discoidales. Alarum posticarum area analis multo ante originem venae cubitalis terminata. Pedes satis robusti, tibiis mediocriter spinosis, tarsis anticis distincte ciliatis, coxis posticis superne prope basim dente magno munitis, tarsis posticis solito non longioribus, pulvillis distinctis. Abdomen satis longum, segmento dorsali primo satis lato, haud petioliformi, apice haud coarctato, secundo, tertio quartoque in dimidio apicali dilatatis (fere ut in Genere Cerceris); segmento dorsali sexto area dorsali parva triangulari, distincte punctata. Segmenta ventralia forma normali.

Corpus distinctissime punctatum, vix pilosum et tomentosum, nigrum, segmentis abdominis plus minusve rufo-variegatis, clipeo, orbitis latissimis anticis, margine pronoti cum callis humeralibus, episterno mesothoracis, maxima parte scutelli, metanoto, fasciisque valde biemarginatis, medio interdum interruptis segmentorum dorsalium pallide-flavis. Antennae testaceae, scapo infra pallido, supra infuscato. Pedes ferruginei, basi infuscata, tibiis tarsisque fere omnino pallide flavis. Long. corp. 8 *mm.*

Species palaearctica.

Kopf von vorne gesehen ziemlich abgerundet, Augen gegen den Clipeus zu deutlich, aber nicht sehr stark convergent, stark gewölbt und vorne gröber facettirt. Die seitlichen Ocellen sind von einander mindestens doppelt so weit entfernt als von den Facettaugen. Stirne flach, ohne deutliche Mittelfurche. Fühler etwas weiter von einander entfernt als vom oberen Rande des Clipeus, deutlich — aber nicht stark keulenförmig. Clipeus schwach gewölbt, mit gleichmässig geschwungenem Vorderrande. Schläfen von der Seite gesehen ungefähr halb so breit als die Facettenaugen. Rand des Pronotum besonders an den Seiten wulstartig vortretend und fast im Niveau des Dorsulums gelegen. An den Mittelbrustseiten ist die vordere nach unten ziehende Kante deutlich, setzt sich aber nicht nach hinten fort. Das Episternum ist gut abgegrenzt, das Epimerum mit dem Sternum verschmolzen. Mittelsegment auffallend kurz, unmittelbar hinter dem Metanotum steil abfallend, sein Dorsal-

feld sehr gut begrenzt, nicht getheilt und durchaus glatt, die Seitenflächen ziemlich fein unregelmässig gerunzelt, die hintere, abschüssige Fläche grob punktirt. Dorsulum, Scutellum und Mittelbrust sind glänzend und grob punktirt, die Seiten des Metathorax matt, fein punktirt und gerunzelt. Vordertarsen am ersten Gliede kurz bewimpert, an den folgenden länger. Hinterschienen mit langen Endspornen. Hinterleibsringe in der Basalhälfte fein und dicht, in der erweiterten Endhälfte gröber und zerstreuter punktirt.

G. modestus ist schon durch die merkwürdige Form der Dorsalsegmente auffallend, und ein weiteres hervorragendes Merkmal liegt in dem Zahn der Hinterhüften. Durch die stark gewölbten, vorne gröber facettirten Augen, das wulstig vorspringende Pronotum und das Geäder der Hinterflügel sind Beziehungen zur Gruppe des *bipunctatus* angedeutet. Näheres über die systematische Stellung wird sich vielleicht nach eingehender Untersuchung des männlichen Geschlechtes sagen lassen.

Radoszkowsky hat wohl die Genitalien abgebildet, aber das genügt nicht. Soviel ist übrigens daraus zu entnehmen, dass sie denen von *G. Maracandicus* ähnlich sind. Die achte Ventralplatte endet in eine breite Spitze.

Gorytes Maracandicus Radoszk.

Zur Synonymie:

Kaufmannia maracandica, Radoszkowsky, Bull. Mosc. 14, f. 38, 1891.

Ich erhielt 1 ♀ vom Berliner Museum aus Patara in Anatolien (leg. Löw), dessen Untersuchung die Ergänzung meiner Beschreibung ermöglicht.

Der Gruppencharakteristik ist beizufügen:

Vordertarsen des Weibes mit kurzen Cilien, nur am vorletzten Gliede mit langen (von Radoszkowsky übersehen).

Der Artbeschreibung ist beizufügen:

Mittelfeld der sechsten Dorsalplatte schmal, ungefähr wie bei *Gor. procrustes*, und zerstreut punktirt. Schildchen ohne Seitenflecken.

Gorytes mystaceus Linné.

Der Synonymie ist beizufügen:

? *Vespa campestris*, Ström, Danske Vid. Selsk. Skrift. Nya Saml. III, 280, 1788.
† > *Mettinus mystaceus*, Fabricius, Skrivt. naturh. Selsk. Kjöbenh. I (1.), 226 n. 1, 1790.
† > — *campestris*, Fabricius, ibid. 226 n. 3, 1790.
> — *mystaceus*, Fabricius, Schneiders neuestes Magaz. I, 29, 1, 1791.
> — *campestris*, Fabricius, ibid. 29, 3, 1791.
? *Vespa campestris*, Fischer, Vers. Naturg. Livl. 2. Ed. 344 u. 790, 1791.
— — Schrank, Fauna boica, II. (2.), 356 n. 2212, 1802.
† *Meltinus mystaceus*, Schröckenstein, Verz. d. Halbkäfer etc. S. 31, 1802 (sec. D. T.).
† — — Gravenhorst, Vergl. Übers. zool. Syst. 277, 1807 (sec. D. T.).
† *Sphex (Gorytes) mystaceus*, Blanchard, Cuvier's R. an. Ed. 3, II, t. 122, f. 8, 1849 (sec. D. T.).
Gorytes mystaceus, Staveley, Trans. Linn. Soc. Lond. XXIII, S. 127 bis 134, t. 17, f. 37, 1860.
† — — Desmarest, Chenu. Encycl. hist. nat. annuelle. 145, f. 127, 1860 (sec. D. T.).
Meltinus mystaceus, Duméril, Mém. Acad. sc. Paris. XXXI, (2) 876, 1860.
Gorytes mystaceus, Girard, Traité élém. d'Ent. II, 947, t. 73, f. 4, 1879.
— — Radoszkowsky, Bull. Mosc. 11, f. 24, 1891.
— — Saunders, Hymen. acul. Brit. 105, 106, t. 14, f. 6, 1893.

Aus der Synonymenliste ist das Citat: »*Mellin. campestris*, Fabricius, Ent. Syst. II, 287, 1793« zu streichen; es bezieht sich wahrscheinlich auf *Mellinus arvensis*.

Ich fand *G. mystaceus* bei Trafoi in Tirol bis zu einer Höhe von fast 1800 *m*.

Gorytes campestris Lepeletier.

Der Synonymie gehören noch folgende Citate an:

Gorytes campestris, Girard, Traité élément. d'Ent. II, 948, 1879.
> — — Radoszkowsky, Bull. Mosc. 11, f. 23, 1891.
> — *Fargeii*, Radoszkowsky, ibid. 11, f. 25, 1891.
— *campestris*, Saunders, Hymen. acul. Brit. 105, 107, t. 14, f. 7, 1893.

Von Fundorten möchte ich anführen: Armenien (Costa) und Araxesthal in Armenien (Hofmuseum).

In die Gruppe des *mystaceus* sind noch die zwei folgenden Arten einzureihen:

Gorytes Fairmairei Handlirsch.

Tab. I, Fig. 13.

Gorytes Fairmairei, Handlirsch, Ann. Soc. Ent. Fr. Bull. p. 155, 1893.

♂ *G. mystaceo* affinis et similis, sed distincte gracilior. Antennarum flagelli articuli distincte breviores quam *G. campestris*, multo breviores quam *mystacei*. Segmenti medialis area mediana distincte longitudinaliter rugosa. Alae valde lutescentes. Tarsorum anticorum articulus secundus, tertius et quartus breves et distinctissime dilatati, longitudine multo latiores, ultimus maximus, cochleatus, i. e. oblongus et infra excavatus. Tarsi intermedii anticis similes sed distincte minus dilatati, articulo ultimo cochleato minore, primo tribus sequentibus longiore et distincte curvato. Tarsi postici graciles, articulo ultimo distincte cochleato sed minore quam in tarsis anticis et intermediis. Abdominis segmentum ventrale secundum a latere visum angulose productum, foveis nonnullis satis magnis praeditum. Corpus aequaliter et mediocriter punctatum, satis sparse fusco-pilosum, nigrum, clipeo, antennarum articuli primi apice, margine pronoti, callis humeralibus, fascia in metanoto, fasciis latis segmentorum dorsalium quatuor anticorum, maculis magnis in medio marginis postici segmenti dorsalis quinti et sexti, fasciis angustis plus minusve interruptis segmenti ventralis secundi, tertii et quarti flavis, pedes nigri, tibiis tarsisque flavis, articulis ultimis cochleatis nigris. Long. corp. 10 *mm*.

Species Algeriensis.

Diese Art ist mit *mystaceus* und *campestris* sehr nahe verwandt, unterscheidet sich aber sehr leicht durch die merkwürdige Form der Tarsen, die bei den genannten Arten kaum erweitert sind.

Herr Gazagnaire fand ein Exemplar bei Tlemcen (Mai 1888), ich selbst ein zweites bei der Station Col des Oliviers in den Montagnes el Kantour (Juni 1891). Die Art scheint also in Algerien weiter verbreitet zu sein.

Gorytes stenopygus n. sp.

Tab. I, Fig. 12.

G. mystaceo affinis. Caput latum. Oculorum margines antici sinuati, versus clipeum non distincte convergentes. Antennae longae, cylindricae. Sutura inter dorsulum et scutellum non foveolata. Episternum mesothoracis bene limitatum. Sternum carina verticali antrorsum instructum, carina horizontali nulla. Segmenti medialis area dorsalis brevis et vix limitata, fovea mediana magna rugisque longitudinalibus distinctissimis praedita. Alae in parte radiali distinctissime infuscatae, venis fusco-ferrugineis, fere ut in *mystaceo* dispositis. Alarum posticarum area analis multo ante originem venae cubitalis terminata. Pedes fere ut in *G. mystaceo* constructi, tibiis tarsisque vix spinosis, tarsis anticis haud ciliatis, in mare non dilatatis, pulvillis parvis. Abdomen fere ut in *G. mystaceo* constructum, segmentis dorsalibus magis convexis, apice paulo coarctatis, segmento ventrali secundo a latere visum ut in *mystaceo* angulose prominente; segmento dorsali sexto feminae area dorsali parva et angustissima. Maris segmentum dorsale septimum haud occultum. Corpus paulo crassius punctatum, quam in *mystaceo*, lateribus mesothoracis superne transverse rugosis, segmento mediali fere toto rugoso, segmento ventrali secundo subtiliter punctulato punctis maioribus sparsis. Corpus satis dense brunneo pilosum et tomentosum, nigrum, clipeo apice excepto, margine pronoti cum callis humeralibus, metanoto, fasciis angustis segmenti dorsalis 1.—4. (♀) vel 1—5 (♂) flavis. Antennae et pedes feminae ferruginei; maris antennae nigrae, pedes fusci tibiis tarsisque pro parte brunneis, tibiis extus flavolineatis. Long. corp. 10 *mm*.

Species Malayana.

Diese Art stimmt in den Gruppencharakteren mit *mystaceus* vollkommen überein. Der Körper ist etwas gedrungener, das Mittelfeld des Medialsegmentes weniger deutlich begrenzt und mit gröberen Runzeln bedeckt, die sich über die Grenze hinaus fortsetzen. Das zweite Ventralsegment ist dem von *campestris* ziemlich ähnlich, nicht so grob punktirt wie bei *mystaceus*. Die Dorsalsegmente sind stärker gewölbt und in Folge dessen etwas von einander abgeschnürt.

Ich untersuchte 1 ♀ aus Celebes, Eigenthum des Budapester Museums, und 1 ♂ aus Luzon, Eigenthum des Berliner Museums.

Unmittelbar an die Gruppe des *mystaceus* schliesst sich die folgende neuseeländische Art an:

Gorytes carbonarius Smith.

Gorytes carbonarius, Smith, Catal. Hymen. Ins. IV, 366, 25, ♂♀ 1856.
— — Hutton, Catal. New Zealand Hymen. 104, 1881.
! — *trichiosoma*, Cameron, Mem. and Proc. of the Manchester Litterary and Philosoph. Soc. 4 Ser. I (21.) ♂ 1888.

Mas. Caput latum temporibus oculis distincte angustioribus, oculis versus clipeum distincte convergentibus. Antennae longae et graciles, flagello cylindrico. Sutura inter dorsulum et scutellum distincte foveolata. Episternum et epimerum mesothoracis a sterno et inter se separata. Area dorsalis segmenti medialis limitata, distincte divisa et versus apicem in margine rugosa. Area cubitalis secunda alarum anticarum excipit ambas venas transverso-discoidales. Area analis alarum posticarum longe ante originem venae cubitalis terminata. Abdominis segmentum primum breve et latum, apice non coarctatum. Segmentum ventrale secundum ut in *G. mystaceo* a latere visum angulose-productum. Pedes mediocriter graciles, tibiis vix spinosis, tarsis anticis non ciliatis, pulvillis distinctis. Segmentum ventrale octavum apice non furcatum. Corpus nigrum, satis subtiliter et mediocriter dense punctatum, capite et thorace dense et satis longe atro-pilosis, abdomine breviter piloso. Long. corp. 9 *mm*.

Kopf mässig gross, Stirne breit, die Facettaugen jedoch gegen den Clipeus deutlich convergent. Von vorne gesehen ist der Scheitel in der Gegend der Ocellen stark erhaben; diese liegen in einem stumpfwinkeligen Dreiecke, dessen Basis fast mit der Verbindungslinie der Facettaugen zusammenfällt. Die beiden seitlichen sind von einander so weit entfernt als von den Facettaugen. Schläfen von der Seite gesehen deutlich schmäler als die Facettaugen. Fühler so weit von einander entfernt als von den Facettaugen und nahe am Clipeus inserirt;

ihr Schaft ist nur wenig länger als das vierte Glied, dieses nur wenig länger als das dritte. Im Ganzen ist die Geissel sehr schlank, fast cylindrisch und so lang als Kopf und Thorax zusammen. Ihre Glieder sind einander fast gleich und einzeln ungefähr doppelt so lang als breit. Stirne ohne deutliche Mittelstrieme. Clipeus schwach gewölbt mit etwas niedergedrücktem Vorderrande. Thorax kurz und mässig gedrungen, der Rand des Pronotum schmal und etwas unter dem Niveau des Dorsulum gelegen. Dieses ist schwach gewölbt, in der Mitte vorne mit einem sehr kurzen Längseindrucke versehen, zu beiden Seiten desselben mit je einer längeren feinen Strieme und ausserdem an den Seiten neben dem aufgebogenen Rande je mit einer kurzen eingedrückten Linie. Schildchen flach, vom Dorsulum durch eine deutlich grubige Naht getrennt. Metanotum flach, ohne Auszeichnung. Mittelbrust vorne mit einer deutlichen kurzen Kante, die nicht bis auf die Unterseite reicht. Episternum durch eine deutlich grubige Naht abgesondert, Epimerum vom Sternum durch eine einfache, undeutliche Furche geschieden. Mittelsegment kurz, hinten steil abfallend, sein Mittelfeld ziemlich deutlich begrenzt, durch eine deutliche Längsfurche getheilt und nur gegen das Ende zu am Rande runzelig, die abschüssige Fläche ist stark lederartig gerunzelt und mit vier kurzen, gegen die Insertion des Hinterleibes ziehenden Kielchen versehen. Flügel gross und lang, in der Basalhälfte fast hyalin, aber gegen den Rand zu deutlich gebräunt; Geäder dunkel. Die zweite Cubitalzelle nimmt die beiden Discoidalqueradern ungefähr in gleichen Abständen hinter der ersten und vor der zweiten Cubitalquerader auf. Die Analzelle der Hinterflügel endet weit vor dem Ursprunge des Cubitus. Beine mässig schlank; Schienen kaum bedornt, Vordertarsen nicht bewimpert, Pulvillen gut entwickelt. Hinterleib ähnlich geformt wie bei *mystaceus*, sein erstes Segment kurz und breit, vom zweiten nicht abgeschnürt. Zweite Bauchplatte wie bei *G. mystaceus* vorne fast rechteckig höckerartig vorragend. Siebente Dorsalplatte nur sehr wenig unter der sechsten vorragend. Achte Bauchplatte in eine ungetheilte Spitze endend.

Punktirung ziemlich fein und mässig dicht und nicht in eine gröbere und feinere zu scheiden. Stirne und Clipeus matt und sehr dicht punktirt; das Mittelfeld des Medialsegmentes ist fast glatt. Zweite Bauchplatte mit wenigen gröberen Punkteindrücken versehen.

Die schwarze Behaarung ist auf Kopf und Thorax reichlich und ziemlich lang, auf dem Hinterleibe viel kürzer.

Die Färbung ist durchaus schwarz.

Diese neuseeländische Art gehört in die nächste Nähe von *G. mystaceus*, bildet jedoch wahrscheinlich eine eigene Gruppe, denn nach Smith sind im weiblichen Geschlechte die Vordertarsen bewimpert, auch ist die Naht zwischen Dorsulum und Scutellum grubig.

Die folgenden zwei Arten bilden eine eigene Gruppe, die sich wohl am besten in der Nähe von *mystaceus* unterbringen lässt.

Augen gegen den Clipeus deutlich convergent. Fühler schwach keulenförmig, ihr Endglied stark gekrümmt, der Schaft kurz und dick. Rand des Pronotum gut entwickelt. Sutur zwischen Dorsulum und Scutellum grubig. Mittelbrust vorne mit mehr oder minder deutlicher verticaler Kante. Episternum deutlich, Epimerum undeutlich begrenzt. Mittelsegment kurz, mit deutlichem Mittelfeld und kenntlicher Stigmenfurche. Geäder ähnlich wie bei der *mystaceus*-Gruppe; die zweite Cubitalzelle nimmt beide Discoidalqueradern auf; Analzelle der Hinterflügel vor dem Ursprunge des Cubitus endend. Beine mässig bedornt. Tarsen von normaler Länge. Pulvillen nicht sehr gross. Vordertarsen mit Cilien (♂!). Hinterleib kurz und robust, das erste Segment ähnlich wie bei *mystaceus*, nicht stielartig und am Ende nicht eingeschnürt. Zweite Ventralplatte gewölbt. Viertes, fünftes und sechstes Ventralsegment mit langen Wimperhaaren. Siebentes Dorsalsegment klein, abgerundet, siebentes Ventralsegment verborgen, achtes in eine breite Spitze endigend, an der Basis wie bei anderen *Gorytes*-Arten mit drei Muskelansätzen.

Durch den Thoraxbau und das Geäder an die *mystaceus*-Gruppe erinnernd, durch die convergenten Augen aber davon verschieden.

Eine genauere Gruppencharakteristik kann erst nach dem Bekanntwerden des ♀ gegeben werden.

Gorytes dizonus n. sp.

Tab. I, Fig. 22.

♂ Oculi versus clipeum distincte convergentes. Antennae satis longae, vix clavatae, articulo ultimo curvato. Thorax robustus, sutura antica scutelli foveolata, episterno mesothoracis bene limitato, sterno vix carinato. Segmentum mediale breve, area dorsali lata, sat distincte limitata et longitudinaliter rugosa. Alae in margine radiali satis obscurae, venis fuscis, fere ut in *G. mystaceo* dispositis; alarum posticarum area analis multo ante originem venae cubitalis terminata. Pedes statura normali, tibiis mediocriter spinosis, pulvillis distinctis, tarsis anticis breviter ciliatis. Abdomen satis robustum, segmento secundo dorsali et ventrali satis globosis, segmento primo dorsali apice haud coarctato. Segmenta ventralia 4., 5. (et? 6.) ciliis longis praedita. Dorsulum dense et subtiliter punctulatum, punctis maioribus distinctis sparsis. Scutellum, metanotum et pars horizontalis segmenti medialis longitudinaliter rugosa, latera mesothoracis transverse rugosa, latera metathoracis et segmenti medialis alutacea; pars decliva segmenti medialis irregulariter rugosa. Abdomen in dorso dense punctulatum punctis paulo maioribus sparse immixtis, in ventre nitidum, sparse et mediocriter crasse punctatum. Caput et thorax griseo-pilosa, abdomen in dorso dense fusco tomentosum.

Corpus nigrum, clipeo, margine antico excepto, orbitis anticis, fascia pronoti, callis humeralibus, fascia segmenti 1. et 3. flavis, segmentis analibus brunneis. Antennae nigrae, scapo infra pro parte flavo. Pedes nigri, geniculis tibiisque ferrugineis, tarsis anticis et intermediis ferrugineis, posticis flavis, articulis in apice infuscatis. Long. corp. 11 *mm*.

Species Australensis.

1 ♂ (sehr defect) aus Victoria, Eigenthum des Stuttgarter Museums.

Stirne ohne Längsstrieme, Clipeus breit, fast trapezförmig, vorne gerandet, in der Mitte deprimirt. Ocellen in einem sehr stumpfen Winkel angeordnet, die hinteren ungefähr so weit von einander als von den Facettaugen. Rand des Pronotum gut entwickelt, nicht weit unter dem Niveau des Dorsulum gelegen. Radialzelle schlank, zweite Cubitalzelle oben stark verschmälert, dritte oben fast breiter als unten. Cubitus bis nahe zum Rande fortgesetzt.

Es ist nicht ausgeschlossen, dass diese Art mit *bellicosus* Smith identisch oder nahe verwandt ist, doch lässt sich ohne Vergleich mit der Type nichts Sicheres sagen.

Gorytes ciliatus n. sp.

Mas. Oculi versus clipeum distincte convergentes. Antennae satis longae, vix clavatae, articulo ultimo curvato. Thorax robustus, sutura inter dorsulum et scutellum foveolata, episterno mesothoracis bene, epimero indistincte limitato, sterno antice sat distincte carinato. Segmentum mediale satis breve, convexum, area mediana optime limitata et divisa, polita. Alae distincte lutescentes, apicem versus infumatae, venis ochraceis, fere ut in *G. mystaceo* dispositis. Alarum posticarum area analis distincte ante originem venae cubitalis terminata. Pedes statura normali, tibiis mediocriter spinosis, tarsis anticis distincte ciliatis articulo primo et ultimo distinctissime dilatatis. Tibia antica angulo apicali externo valde spinoso producto. Abdomen robustum segmento primo satis lato apice non coarctato, segmento secundo dorsali valde convexo, ventrali parum convexo; segmento dorsali septimo libero, ventrali occulto. Segmenta ventralia 4—6 basim versus ciliis longis rufis praedita.

Totum corpus superne dense et subtiliter punctulatum et tomentosum, nigrum, orbitis anticis, parte frontis sub antennis sita, clipeo, labro, margine pronoti cum callis, macula episternali, lateribus dorsuli, macula centrali scutelli; area mediana segmenti medialis, maculis magnis segmenti dorsalis primi, dimidio basali secundi, macula centrali marginis apicalis tertii, fasciis latis apicalibus 4., 5. et 6. segmentoque ventrali secundo

fere toto ochraceo-flavis. Antennae et pedes testacei. Long. corp. 13 *mm*.

Species Australensis.

Diese auffallende Art ist mit *dizonus* entschieden nahe verwandt. Fühler, Kopf und Flügel sind sehr ähnlich. Stirne mit einer Mittelstrieme. Die Ocellen liegen so nahe an einander, dass die Entfernung zwischen der vorderen und den seitlichen geringer ist als der Durchmesser einer Ocelle; die hinteren sind ungefähr so weit von einander entfernt als von den Facettaugen. Auffallend ist die Bildung der Vordertarsen, die sehr an *G. Fairmairei* aus der *mystaceus*-Gruppe erinnert. An den Mittelschienen sehe ich nur einen Sporn und einige kleine Dörnchen. Es kann sein, dass der zweite Sporn abgebrochen oder sehr reducirt ist.

Ich untersuchte 1 ♂ aus Adelaide, Eigenthum des Berliner Museums.

Gorytes fuscus Tasch.

In der Synonymie ist nachzutragen:

Gorytes fuscus, Cameron, Biolog. Centr. Amer., II, Tab. V, Fig. 10, 1890.

Als Fundorte sind zu erwähnen: Temax in Northern Yucatan und San Joaquim in Vera Paz, Guatemala (nach Cameron).

In die Gruppe des *G. fuscus* sind noch die beiden hier folgenden Arten einzureihen:

Gorytes Jordani n. sp.

G. fusco valde similis et affinis. Caput latum, oculis versus clipeum vix convergentibus. Anguli laterales clipei maris setulis nonnullis longioribus muniti. Antennae (♂) articulis 3.—9. postice paulo arcuato-prominentibus, 10. et 11. postice paulo arcuato excavatis. Mesosternum ut in *G. fusco* constructum et carinatum. Alae ut in *G. fusco*, area anali posticarum paulo post originem venae cubitalis terminata, anticae in parte radiali valde infumatae. Pedes et abdomen ut in *fusco*. Area mediana segmenti medialis vix limitata, solum prope basim strigis nonnullis indistinctis longitudinalibus, praeterea fere laevis. Thoracis

dorsum magis distincte punctatum, quam in *G. fusco*, abdominis dorsum paulo subtilius sed crebrius punctatum. Area mediana segmenti 6. ♀ magna, elongata.

Corpus ut in *G. fusco* dense tomentosum, nigrum, fasciis latissimis obscure flavis in segmentis dorsalibus et ventralibus 3.—5., segmento 6. pro parte flavo (segmento septimo ♂ occulto). Antennae nigrae. Pedes fusci, tibiis tarsisque anticis et intermediis antrorsum brunneis. Long. corp. 10—12 *mm*.

Species neotropica.

Dem *G. fuscus*, *robustus* und *Iheringi* sehr nahe stehend und besonders dem ersteren sehr ähnlich, an den fast ganz verschwundenen Längsrunzeln des Mittelfeldes des Medialsegmentes aber sofort zu unterscheiden. Durch den kleinen Bart in den Ecken des Clipeus (♂) ist wohl eine Beziehung zur Gruppe des *latifrons* etc. angedeutet. Beide Gruppen lassen sich übrigens kaum scharf trennen.

1 ♂ von Dr. Paul Jordan aus Paraguay, 1 ♀ vom Berliner Museum.

Gorytes Iheringii Handl.

Gorytes Iheringi, Handlirsch, Ann. k. k. naturh. Hofmuseum in Wien, VIII, 276, 1893.

G. robusto et *fusco* simillimus.

Femina. Caput latum, oculis versus clipeum non convergentibus. Antennarum scapus articulo tertio longior, flagellum versus apicem vix incrassatum. Thorax robustus; dorsulum et scutellum sutura foveolata separata. Mesosternum ab episterno et epimero vix separatum et carina longitudinali distinctissima munitum. Segmentum mediale rotundatum, area mediana magna, lata, indistincte limitata et rugis circa 18 longitudinalibus munita. Alae lutescentes, in parte radiali macula obscura signatae. Area analis alarum posticarum paulo post originem venae cubitalis terminata. Tibiae satis spinosae. Metatarsus pedum anticorum versus apicem magis incrassatus quam in *G. fusco*, minus quam in *robusto*. Tarsi antici distinctissime ciliati. Abdomen breve, segmento dorsali secundo fere globoso, segmento ventrali secundo haud angulose prominente. Area mediana segmenti sexti latitudine dimidio longior, in medio haud carinata et sparse crasse punctata.

Thorax et abdomen distinctissime punctata et valde tomentosa. Totum corpus nigrum, orbitis anticis, margine antico clipei, fascia angustissima pronoti, maculis minimis in margine postico scutelli, fasciisque angustissimis in margine apicali segmentorum 2—5 flavis. Segmentum sextum omnino nigrum. Antennae nigrae, infra flavae. Pedes nigri, tibiis quatuor anticis et tarsis anticis antrorsum flavis. Long. corp. 12 *mm.*

Species neotropica.

Diese Art steht, wie bemerkt, dem *G. fuscus* und *robustus* sehr nahe; mit ersterem stimmt sie in Bezug auf die deutlich erhaltene Längskante der Mittelbrust, mit letzterem in dem verhältnissmässig breiten Mittelfelde des Endsegmentes überein, von beiden ist sie an dem ganz schwarzen Endsegmente zu unterscheiden. In der Grösse und Form hält die Art zwischen den beiden Genannten die Mitte, schliesst sich aber in Bezug auf die übrigen Merkmale enger an *fuscus* an. Die gelben Zeichnungen des Hinterleibes sind viel spärlicher als bei beiden Arten, die Binden schmäler und die Unterseite ganz schwarz.

Ich untersuchte ein Exemplar aus Rio grande do Sul in Brasilien, welches daselbst von Dr. Ihering, dem ich die Art zu widmen mir erlaube, gesammelt wurde.

Gorytes semipunctatus Taschenberg.

Bei einem weiblichem Exemplar aus dem Berliner Museum endet die Analzelle der Hinterflügel etwas vor dem Ursprunge des Cubitus.

In die Verwandtschaft des *fuscus* gehört auch

Gorytes iridipennis Smith.

Cf. Monogr. S. 533.

♀ Facies lata, oculis versus clipeum haud distincte convergentibus, antennis gracilibus et brevibus. Thorax minus robustus quam in *G. fusco* etc. Sutura inter dorsulum et scutellum foveolata. Mesosternum carina longitudinali et transversa distincta munitum. Episternum et epimerum vix limitata. Segmentum mediale rotundatum, area mediana satis magna, vix limitata et distinctissime longitudinaliter rugosa. Alae fere

hyalinae, valde iridescentes, anticae macula magna obscura in parte radiali, stigmate lutescente, venis fuscis. Alarum posticarum area analis in origine venae cubitalis terminata. Pedes solito non robustiores, tibiis tarsisque satis spinosis, tarsis anticis distinctissime cilialis, pulvillis magnis. Abdomen gracilius quam in *G. fusco*, segmento primo satis brevi, apice non coarctato. Segmentum dorsale 6. area dorsali fere semielliptica, satis brevi et crasse punctata. Segmentum ventrale secundum modice convexum, nitidissimum et crasse punctatum.

Thoracis et segmenti medialis dorsum sparse et satis crasse punctatum, latera laevia. Segmentum dorsale primum fere laeve, 2. sparse et subtiliter punctatum, reliqua densius et crassius punctata. Corpus nitidum, parum tomentosum, nigrum et in thorace paulo aenescens, clipeo, orbitis anticis et posticis, margine pronoti cum callis humeralibus, macula episternali, scutello, metanoto, maculis magnis segmenti medialis, fasciis mediocriter latis segmenti dorsalis 1.—5., fasciisque angustis segmenti ventralis 2.—5. laete flavis. Antennae nigrae, infra flavae, pedes fusci, ferrugineo-variegati, tibiis antrorsum flavis. Long. corp. 8 *mm*.

Species neotropica.

1 ♀ aus Brasilien, Eigenthum des Budapester Museums. Vorderflügel mit einem kleinen dunklen Fleck an der Basis der ersten Cubitalzelle und einem grossen auf der Radialzelle, der sich auf den oberen Theil der zweiten und dritten Cubitalzelle ausdehnt.

Die Art ist an der Sculptur und Farbe leicht zu kennen und entschieden mit *fuscus* und Consorten nahe verwandt.

Nach *G. sepulcralis* ist einzufügen:

Gorytes austerus Handl.

Gorytes austerus, Handlirsch, Ann. k. k. naturh. Hofmus. Wien. VIII, 277, 1893.

G. sepulcrali similis.

Mas. Caput latum, postice marginatum. Oculi versus clipeum distincte convergentes. Antennae satis robustae, scapo articulo

tertio longiore. Articuli sequentes usque ad nonum infra arcuate prominentes, articulus nonus latissimus, — decimus infra valde excisus, undecimus et duodecimus infra paulo excisi, ultimus praecedentibus minor. Thorax robustus, mesosterno carina longitudinali distincta munito. Episternum et epimerum inter se separata sed cum sterno confusa. Sutura inter dorsulum et scutellum foveolata. Segmentum mediale convexum, area mediana lata triangulari sulcis latis transverse striatis circumdata et divisa, irregulariter rugosa munitum; parte decliva valde reticulata, in medio haud sulco distincto divisa. Alae satis fumatae, in parte radiali obscuriores, venis nigricantibus, costa, subcosta et stigmate laete ochraceis. Area cubitalis tertia superne distinctissime angustata. Area analis alarum posticarum in origine venae cubitalis terminata. Tibiae spinosae. Abdominis segmentum primum multo brevius et robustius quam in *G. sepulcrali*, apice non coarctatum; segmentum dorsale secundum gibbum,—ventrale fere planum. Segmentum septimum distincte prominens.

Thorax et caput laevia, abdomen punctis parvis multo magis distinctis quam in *G. sepulcrali* sparse obtectum. Totum corpus dense ochraceo tomentosum, atrum, fasciis angustis in segmentis 2—5 luteis. Antennae et pedes nigri. Long. corp. 10 *mm*.

Species neotropica.

Diese Art ist bei oberflächlicher Untersuchung dem *sepulcralis* und *seminiger* ähnlich, weicht aber dennoch durch mehrere sehr wesentliche Charactere von diesen Arten ab.

Die Fühler sind höchst auffallend geformt. Die Geisselglieder nehmen bis zum neunten allmälig an Länge ab, an Breite zu und sind unten deutlich bogenförmig erweitert; das 10. Glied ist an der Basis noch so breit als das neunte und wird durch einen bogigen Ausschnitt plötzlich verjüngt, so dass es am Ende kaum mehr als halb so dick ist als das neunte. Das 10. Glied ist etwas länger als das vorhergehende und die beiden folgenden einzeln; die letzteren sind unten einfach ausgebuchtet. Das Endglied ist sehr kurz und schmäler als das vorhergehende. Die seitlichen Ocellen sind entschieden weiter von einander entfernt als von den Facettenaugen. Der Thorax

ist dem des *sepulcralis* ungemein ähnlich. Die Furche, die bei *sepulcralis* das Episternum vom Epimerum trennt, fehlt hier. Das Mittelsegment ist ganz ähnlich wie bei *sepulcralis*, d. h. die Mittelfurche des Mittelfeldes ist nicht auf den abschüssigen Theil fortgesetzt, und der Raum zwischen der Mittelfurche und den Seitenfurchen zeigt nur schwache, unregelmässige Runzeln, nicht wie bei *seminiger* scharfe Kiele. Die Flügelfärbung ist sehr verschieden. Die Vorderflügel sind an der Wurzel kaum dunkler als am Saume, die Radial- und erste Cubitalzelle sind am stärksten beraucht. Auffallend ist der bis zum Stigma gelbe Costalrand. Auch die Hinterflügel sind gleichmässig getrübt, am Vorderrande gelb. Die dritte Cubitalzelle ist ähnlich wie bei *seminiger*. Der Metatarsus der Hinterbeine ist viel breiter und im Verhältnisse zu den folgenden Gliedern auch länger als bei *sepulcralis*. Der Hinterleib ist bedeutend robuster und gedrungener als bei beiden genannten Arten, besonders das erste Segment ist dicker und breiter, ähnlich wie bei den Arten aus der Gruppe des *fuscus*.

Die Punktirung ist besonders an den Seiten des zweiten Segmentes deutlich.

Von den beiden anderen Arten der Gruppe, *Cayennensis* und *scutellaris* ist *austerus* sehr leicht an dem Mangel gelber und rother Thoraxzeichnungen zu unterscheiden, ausserdem an der Flügelfärbung u. s. w. Auch von der mir unbekannten Art *Brasiliensis* Shuck. dürfte *austerus* durch die Flügelfarbe gut zu trennen sein.

Ich untersuchte ein Exemplar aus Rio grande do Sul, von Dr. Ihering gesammelt.

Gorytes tristrigatus Fabr.

♂ Augen gegen den Clipeus deutlich convergent, dieser mit kleinem Bart in den Seitenecken. Fühler etwas keulenförmig, dicht behaart, ihre Geisselglieder einfach, ohne Auskerbung oder Vorragung. Das siebente Segment ganz hinter dem sechsten verborgen. Fühler schwarz, nur das erste Glied unten licht.

4 ♂ vom Berliner Museum. Portorico.

Gruppe des Gorytes punctuosus.

In meiner Monographie habe ich, dem Beispiele Schenck's folgend, *G. punctatus* Kirschb. und *punctuosus* Eversm. vereinigt. Ich hielt mich hiezu umsomehr für berechtigt, als Eversmann selbst (cf. Schenk) die Zusammengehörigkeit beider Arten zugab. Ausserdem zog ich auch *H. Ottomanus* Mocs. zu derselben Art und legte auf den Sculpturunterschied (cf. S. 400) wenig Werth. Damals hatte ich nur einige weibliche Individuen des *Ottomanus* vor mir, die, abgesehen von der Sculptur und Farbe, wirklich nur sehr schwer von *punctatus* zu unterscheiden sind.

In neuester Zeit ist es mir nun durch Vermehrung des Materiales und namentlich durch die Kenntniss des ♂ gelungen, den *Ottomanus* als Art zu charakterisiren. Ausserdem erhielt das Hofmuseum 2 ♂ einer dritten, nahe verwandten Art aus dem Araxes-Thale in Armenien. Welche von den drei Arten ist nun *punctuosus* Eversm., dessen Beschreibung auf alle drei passt?

Herr Dr. F. Morawitz war so liebenswürdig, die in der Sammlung der Entomologischen Gesellschaft zu Petersburg aufbewahrten Typen Eversmann's mit Exemplaren meiner drei Arten zu vergleichen, und er constatirte, dass der Name *punctuosus* der Art aus dem Araxes-Thale zukomme. Die Arten der Gruppe sind also in folgender Weise aufzufassen:

Gorytes punctatus Kirschbaum.

Tab. I, Fig. 16.

> *Psammaecius punctulatus*, Lepeletier, Ann. Soc. Ent. Fr., I, 72, 1 (var. ♀), 1832.
> — — — Hist. nat., III, 75, 1 (var. ♀), 1845.
Hoplisus punctatus, Kirschbaum, Stett. Ent. Zeit., XIV, 45, ♀, 1853
— — — Über *Hopl. punctatus* etc., 3, ♂ ♀, 1855.
— — Schenck, Grabwespen Nassaus, ♂ ♀, 171, 4, 1857.
! — *Crassicornis*, Costa, Fauna di Napoli, 53, t. XIV, f. 7, ♂, 1859.
! — *maculipennis*, Giraud, Verh. zool. bot. Ges., Wien, XI, 106, ♂, 1861.
!> — *Craverii*, Costa, Ann. Mus. zool. Napoli, V, 83, 9, ♂ ♀, 1869.
!> — *Crassicornis*, Costa, Ann. Mus. zool. Napoli, V, 84, 11, ♂, 1869.
! — *punctulatus*, Chevrier, Ent. Ges. Schaffhausen, III, 272, ♂ ♀, 1870.
' — *Craverii*, Costa, Ann. Mus. zool. Napoli, VI, 95, 5, t. III, f. 5, ♂ ♀, 1871.

< ! *Gorytes punctuosus*, Handlirsch, Monogr., III, 395, t. II, f. 12; t. III, f. 8, ♂ ♀, 1888.
Hoplisus Craverii, Baldini, Atti Soc. Natur. Modena, 3, ser. XIII, fasc. 1 t. 3, f. 4, 5, 1894.

Zu dieser Art gehört die Beschreibung S. 395 meiner Monographie, mit Ausnahme des Schlusspassus über die Variation der Punktirung, der sich auf *Ottomanus* bezieht.

Diese Beschreibung ist in folgenden Punkten zu ergänzen:

Die Stirne des ♂ ist in der Gegend des Ocellen um zwei Fünftel breiter als in der Gegend der Fühler, und die Bartborste an den Ecken des Clipeus sehr lang und auffallend. Fühlerglied 5—9 (♂) unten gleich stark gewölbt vortretend. Punktirung in beiden Geschlechtern gröber und weitläufiger als bei *Ottomanus* und *punctuosus*. Das zweite Dorsalsegment nahe der Basis ohne deutliche Quereinschnürung. Zeichnungen (♂ ♀) immer rein gelb.

Von den in meiner Monographie angeführten Fundorten gehören folgende hieher: Deutschland (Mombach, Bamberg), Österreich (Nord- und Süd-Tirol, Dalmatien), Schweiz (Zürich, Sierre, Nyon), Italien (Neapel, Calabrien, Bra), Sicilien (Motta), Albanien, Griechenland (Attika, Morea). Dazu kommen noch: Spanien (Barcelona, Mus Vind.), Algerien (Setif, Tlemcen, leg. Handlirsch) und Armenien (Araxes-Thal).

Gorytes Ottomanus Mocsary.

Tab. I, Fig. 15.

! *Hoplisus Ottomanus*, Mocsary, Term. Füzet., III, 136, ♀, 1879.
> ! *Gorytes punctuosus*, Handlirsch, Monogr., III, 395 (♀), 1888.
! — *Ottomanus*, Handlirsch in Schletterer Hymenopterenf. von Istrien, S. 32, 1894.

G. punctuoso et *punctato* similis et valde affinis, fronte in mare infra minus angustata, antennis in ♂ minus incrassatis, corpore et imprimis abdomine densius et minus crasse punctato picturisque albido-flavis distinguendus. Segmentum dorsale secundum prope basim haud transverse impressum.

Die Stirne ist im männlichen Geschlechte breiter, und die Augen convergiren nicht so deutlich nach unten, so dass die Breite der Stirne in der Ocellengegend nur um ein Fünftel mehr

beträgt als in der Fühlergegend. Die Fühler sind (♂) schlanker als bei *punctatus*, und das siebente Glied ist unten weniger gewölbt als die zwei vorhergehenden und die zwei folgenden. Thorax und Hinterleib ganz ähnlich wie bei *punctatus*, ebenso die Flügel und Beine. Das zweite Segment wie bei *punctatus* ohne Quereinschnürung nahe der Basis. Die Punktirung ist in beiden Geschlechtern, namentlich auf dem Hinterleibsrücken dichter und viel weniger grob als bei *punctuosus*. Die Zeichnungen sind ganz ähnlich, nur nicht so rein gelb, mehr weisslich. Beine rostroth, mit dunkler Basis. Grösse und Gestalt wie bei *punctatus*. Der Bart an den Ecken des Clipeus kürzer als bei *punctatus* ♂.

1 ♂ aus Ungarn (Mus. Vindobon.), 1 ♂ Pola (leg. Schletterer), 1 ♀ aus Griechenland (Mus. Vindobon. leg. Krüper), 1 ♀ aus Tultscha in der Dobrudscha (Mus. Vindobon.), 1 ♀ aus Lesina (Mus. Vindobon.), 1 ♀ aus Vrana in Dalmatien (leg. Dr. Sturany), 1 ♀ aus Uvac in Bosnien (Mus. Budapest), 1 ♀ aus Kleinasien (Mus. Budapest).

Die Art ist also im östlichen Mittelmeergebiete verbreitet.

Gorytes punctuosus Eversmann (nec Handlirsch, 1888).

Tab. I, Fig. 14.

Hoplisus punctuosus, Eversmann, Fauna Volgo-Ural., 393, 3, 1849 (! teste Morawitz).

G. punctato et *Ottomano* similis et valde affinis. Fronte in mare distincte minus angustata quam in *punctato*, fere ut in *Ottomano*. Antennis fere ut in *G. Ottomano* sed paulo crassioribus, articulis 5, 6, 8 et 9 infra distincte magis prominentibus. Segmentum dorsale secundum prope basim distincte transverse impressum. Thorax paulo subtilius punctatus quam in *G. Ottomano*, multo subtilius quam in *G. punctato*. Abdomen fere ut in *G. Ottomano*, subtilius quam in *G. punctato* sculpturatum. Picturae satis pallide flavae.

Diese Art sieht den beiden Genannten so auffallend ähnlich, dass eine Unterscheidung nur bei grosser Aufmerksamkeit möglich wird. Die Grösse, Gestalt, Farbe der Flügel etc. und selbst die Vertheilung der Zeichnungen sind bei allen dreien nahezu gleich. Bei *punctuosus* ist die Stirne wie bei *Ottomanus* nach unten weniger verschmälert als bei *punctatus*. Die Fühler

sind deutlich dicker als bei *Ottomanus* und der Bart ist wie bei dieser Art kürzer als bei *punctatus*. Ein guter Unterschied von beiden Genannten dürfte in der nahe an der Basis gelegenen deutlichen Einschnürung der zweiten Dorsalplatte zu suchen sein. Von *punctatus* ist *punctuosus* durch die viel feinere Sculptur zu trennen, schwieriger von *Ottomanus*.

Araxes-Thal in Armenien (2 ♂ Mus. Vindobon.), Vorberge des Ural (Eversmann), Astrachan (M. Bogdo, Morawitz).

Gorytes latifrons Spinola.

Tab. I, Fig. 21.

? *Arpactus pulchellus*, Radoszkowsky, Bull. Mosc, 15, Fig. 41 (exclus. Synon.), 1891.

Als Fundort ist anzuführen Barcelona (leg. Antiga).

In die Gruppe des *punctatus* und *latifrons* gehören noch folgende Arten der alten Welt:

Gorytes Quedenfeldti n. sp.

Tab. I, Fig. 18.

♂ *G. punctuoso* et *Ottomano* similis et valde affinis, fronte superne tertia parte latiore quam inferne, antennis brevioribus, infra solum in articulo 5. et 9. paulo incrassatis. Area mediana segmenti medialis parva, rugis 10 validis divergentibus praedita. Sepmentum dorsale 2. basi ut in punctuoso depressum. Sculptura ut in *G. punctuoso*. Carina mesosterni haud distincte spinoso-prominens. Macula obscura alarum distinctissima. Clipeus, orbita lata antica, margo pronoti cum callis humeralibus, scutellum, fasciae mediocriter latae segmenti 1. et 2., fasciae in lateribus abbreviatae 3. et 4. pallide flava. Pedes ferruginei, tibiis tarsisque anticis et intermediis paulo flavescentibus. Long. corp. 10 *mm*.

Spec. Algeriensis.

Diese Art steht dem *punctatus, punctuosus* und *Ottomanus* sehr nahe. Mit *punctuosus* stimmt das an der Basis flachgedrückte zweite Dorsalsegment und die Sculptur überein; das Mittelfeld des Medialsegmentes ist ähnlich wie bei *punctatus* und hat weniger Längsfalten als bei *Ottomanus* und *punctuosus*. Die Fühler sind im Ganzen kleiner als bei gleich grossen

Exemplaren der drei genannten Arten und nur an der Unterseite des 5. und 9. Gliedes deutlich erweitert. Die Stirne ist oben um $^1/_3$ breiter als unten, der Bart des Clipeus gut entwickelt. Die dritte und vierte Ventralplatte tragen vor dem Hinterrande je einen deutlichen Querwulst, der bei den drei obgenannten Arten höchstens angedeutet ist, oder ganz fehlt. Mit dem gleichfalls algerischen *G. Gazagnairei* und mit *latifrons* ist eine Verwechslung wohl ausgeschlossen.

Ich untersuchte ein von dem leider so früh seiner rastlosen Sammelthätigkeit durch den Tod entrissenen Lieutenant Quedenfeldt in Algerien (Blidah-Médéah) gesammeltes männliches Exemplar, Eigenthum des Berliner Museums.

Gorytes Gazagnairei Handlirsch.

Tab. I, Fig. 17.

Gorytes Gazagnairei, Handlirsch, Ann. Soc. Ent. Fr.

♂ ♀ *G. punctato* etc. affinis et similis, sed facillime distinguendus. Corpus robustius. Oculi versus clipeum distincte magis convergentes. Margo anticus clipei maris in lateribus valde sinuatus, angulis lateralibus barba brevi sed distinctissima instructis. Antennae maris crassiores quam in *punctuoso*, imprimis in parte apicali, articulis 5. 8. et 9. infra valde prominentibus. Antennae feminae distincte clavatae, fere ut in *punctuoso* constructae. Thorax fere ut in *punctuoso* satis crasse et crebre punctatus, segmento mediali rugoso-punctato, area mediana longitudinaliter oblique rugosa. Mesosternum in mare dentibus magnis distinctissimis lateralibus armatum, in femina denticulis vix conspicuis. Alae anticae in parte radiali macula fusca multo obscuriore quam in *punctato* instructae, venis cubitalibus et discoidalibus basim versus plus minusve infumatis. Abdominis segmentum primum, valde convexum et minus dense et crasse punctatum, quam secundum. Segmenta ventralia distincte magis convexa quam in *punctuoso*. Segmentum ventrale sextum maris valde convexum, fere tuberculatum. Corpus nigrum, orbitis anticis in mare latis in femina angustis, clipeo (in ♂ toto, in ♀ solum margine superiore) margine pronoti cum callis humeralibus, macula mesopleurali maris, fascia scutelli fasciisque in segmentis dorsalibus quatuor anticis, quarum

ultima in lateribus plus minusve abbreviata est, saturate flavis. Antennae nigrae, scapo infra in mare flavo, in femina ferrugineo. Pedes obscure ferruginei, basim versus nigricantes. Long, corp. ♀ 8·5 ♂ 10 *mm.*

Spec. Algeriensis.

Von den Verwandten leicht durch die Fühlerform, den Clipeus und den Mesosternaldorn zu unterscheiden, im weiblichen Geschlechte überdiess durch die viel intensiver gefärbten Flügel und die zartere Punktirung des Hinterleibsrückens.

Von Herrn Dr. Gazagnaire Ende April 1888 bei Nemoures gefangen.

Gorytes curtulus Costa.

Tab. I, Fig. 20.

! *Gorytes (Hoplisus) curtulus,* Costa, Rendic. Acad., Nap., fasc. 4, 1893.
! — *curtulus,* Costa, Atti Acad. Nap., 2. ser., V. No. 14, 7, t. 4. f. 2. 1893.

♂ *G. latifronte* similis sed distincte robustior. Antennae distincte crassiores imprimis in articulis quatuor ultimis; articuli 6—9 infra aequaliter prominentes. Alae multo magis lutescentes quam in *G. latifronte* et *punctato* macula fusca distincta. Abdominis segmentum primum magis convexum, a secundo ergo melius separatum. Segmentum ventrale sextum haud distincte convexum. Sculptura fere ut in *G. punctato* in segmento primo distincte crassior et magis densa quam in *latifronte.*

Corpus nigrum, orbits anticis, clipeo, margine pronoti, callis humeralibus, macula mesopleurali, antennarum scapo fere toto, fascia scutelli, fasciis latis segmentorum tria anticorum, macula oblonga in medio marginis postici quarti, maculisque lateralibus segmenti ventralis secundi et tertii flavis. Pedes lutei, femoribus superne, tibiis posticis superne, coxis, trochanteribus apiceque articulorum tarsi postici fuscis. Long. corp. 7·5 *mm.*

Species Tunetana.

Der Kopf und der Bart sind ganz ähnlich wie bei *latifrons*, die Fühler halten zwischen denen des *latifrons* und *punctatus* die Mitte. Diese Art ist von *Gazagnairei* leicht an der Flügelfärbung, dem Mangel des Mesosternaldornes und der Form des Clipeus, vom *Ottomanus* an dem schmäleren Gesichte von *punctuosus* an den Fühlern zu unterscheiden.

Ich erhielt vom Autor 1 ♂ aus Tunis zur Untersuchung.

Gorytes Aglaia n. sp.

♂ *Gor. punctato* affinis et statura satis similis. Caput latum, oculis versus clipeum distincte sed haud valde convergentibus. Anguli laterales clipei distincte barbati. Antennae satis robustae, articulo tertio quartoque postice paulo prominulis, articulo nono praecedentibus distincte latiore, 10., 11. et 12. infra paulo excavatis. Thorax brevis et robustus, sutura antica scutelli foveolata, mesosterno carina longitudinali et transversa distinctis, epimero vix limitato. Segmentum mediale area dorsali satis parva, rugis 12 postice divergentibus praedita. Alae fere hyalinae, venis brunneis, stigmate pallido, area radiali cum parte superiore areae cubitalis secundae et tertiae macula fusca tectis; alarum posticarum areae analis in origine venae cubitalis terminata. Pedes statura normali, tibiis distincte spinosis. Abdominis segmentum primum satis angustum, apice non coarctatum, segmentum secundum basim versus valde angustatum, ut in *G. punctuoso* distincte impressum; segmentum dorsale et ventrale septimum occultum. Segmenta ventralia forma normali. Corpus crasse et crebre punctatum, nigrum, pronoto, lateribus dorsuli, maculis mesopleuralibus et segmenti medialis, scutello, metanoto et abdomine-basi nigra segmentorum excepta-rufis, clipeo, orbitis anticis, callis humeralibus, fascia angusta segmenti primi et secundi, fasciis in lateribus abbreviatis 3., 4. et 5., apice segmenti sexti et fascia segmenti ventralis secundi flavis. Antennae ferrugineae, apice nigro. Pedes ferruginei, tibiis tarsisque anticis et intermediis flavescentibus. Long. corp. 10·5 *mm*.

Species Aethiopica.

Diese auffallend gefärbte Art stimmt in den wesentlichen Merkmalen mit der Gruppe des *punctatus* überein. Der Clipeus ist am Vorderrande geschweift und trägt an den Seitenecken einen deutlichen Bart. Der dunkle Fleck der Vorderflügel erreicht nicht die Cubitalader. Das erste Hinterleibssegment ist schmäler als bei *punctatus*, das zweite an der Basis daher stark verengt und dahinter stark gewölbt. Die Punktirung ist sehr grob und namentlich am Thorax auch dicht. Mesosternum ohne Dorn.

Untersucht wurde 1 ♂ vom Cap, Eigenthum des Berliner Museums.

Gorytes Euphrosyne n. sp.

♀ *G. Aglaia* similis et affinis. Caput latissimum, oculis versus clipeum vix convergentibus. Thorax fere ut in *Aglaia*, segmenti medialis area mediana maiore, strigis 14. parallelis, praedita. Alae anticae macula maiore, aream radialem, cubitalem secundam totam et partem cubitalis tertiae et discoidalis secundae tegente. Alarum posticarum area analis in origine venae cubitalis terminata. Pedes statura normali, tibiis spinosis, tarsis anticis ciliatis. Abdomen fere ut in *G. Aglaia* constructum; segmentum dorsale sextum area mediana dense punctata, satis lata et basim versus distinctissime subito coarctata praeditum.

Corpus fere ut in *Aglaia* crasse et satis crebre punctatum, nigrum, clipeo, orbitis anticis et posticis, prothorace, lateribus dorsuli, mesosterno, lateribus segmenti medialis et segmentorum dorsalium, segmentisque ventralibus fere totis ferrugineis, margine pronoti, fascia scutelli, fascia angusta segmenti primi, fascia latissima segmenti dorsalis et ventralis secundi, apice segmenti dorsalis quarti et segmentis duobus ultimis totis flavis. Antennae ferrugineae, scapo infra flavo; pedes ferruginei, tibiis anticis et intermediis flavolineatis. Long. corp. 10·5 *mm*.

Species Aethiopica.

Diese Art steht der vorhergehenden sicher sehr nahe und ich bin nicht ganz überzeugt, dass die beiden Arten wirklich verschieden sind. Der wesentlichste Unterschied liegt in dem grösseren, mit parallelen Runzeln versehenen Mittelfeld des Medialsegmentes und in der grösseren Ausdehnung des dunklen Fleckes der Flügel. Jedenfalls ist es besser, vorläufig eine Vereinigung nicht vorzunehmen.

Untersucht wurde 1 ♀ aus Afrika vom Berliner Museum.

Gorytes Thalia n. sp.

♀ *G. Aglaia* et *Euphrosyne* affinis et similis. Segmenti medialis area mediana satis parva, rugis 12 divergentibus praedita. Macula alarum ut in *Aglaia* venam cubitalem haud

attingens. Abdominis segmentum primum latius quam in praecedentibus, secundum ergo basi haud coarctatum. Area mediana segmenti sexti satis parva, punctata et basim versus non angustata.

Caput, thorax et imprimis abdomen multo subtilius punctata quam in speciebus supra nominatis. Corpus nigrum, lateribus segmenti dorsalis primi et apice segmenti ultimi ferrugineis, maculis orbitalibus, fascia interrupta clipei, margine pronoti cum callis humeralibus, fascia scutelli, fasciis angustis segmentorum dorsalium quatuor anticorum pallide flavis. Antennae obscure ferrugineae, pedes laete ferruginei. Long. corp. 9 *mm*.

Species aethiopica.

Diese zierliche Art ist von den beiden vorhergehenden ausser an der Färbung auch an der namentlich am Hinterleibe bedeutend feineren Punktirung zu unterscheiden. Das zweite Segment ist an der Basis nicht so stark eingezogen, wie bei jenen und das erste Segment entschieden breiter. Das Mittelfeld der sechsten Dorsalplatte ist fast halbelliptisch und nicht wie bei *Euphrosyne* gegen die Basis plötzlich verengt.

Untersucht wurde 1 ♀ vom Cap, Eigenthum des Berliner Museums.

Gorytes Emeryi Gribodo.

Hoplisus Emeryi, Gribodo, Rassegna degl'Imen. Mozambico. R. Accad. Bologna. 130, 1894.

»Parvus sed sat robustus, nigrofuscus, griseo pruinosus (praesertim in abdomine), antennis, callis humeralibus, alarum tegulis, pedibus, abdominis segmentis primo, sexto et septimo ubique, segmento quinto maxima parte apicali, segmentisque secundo, tertio et quarto margine utrinque rufo-ferrugineis; mandibulis, clipeo, oculorum orbitis facialibus dimidio infero, antennarum scapo antice, fascia collari dorsali, tibiis quatuor anticis antice duabusque posticis intus, tarsis, segmentorum abdominalium 1—4 margine apicali flavo sulphureis; antennarum flagello apice fusco-ferrugineo; tarsis duobus posticis dimidio apicali nigro-fuscis; abdominis segmento primo medio longitudinaliter indeterminante nigro-maculato: abdominis fasciis marginalibus flavis 1., 3. et 4. utrinque attenuatis, 2. utrinque

aucta: alis pure hyalinis, macula fusca (cellulas radialem totam, cubitalemque secundam dimidio occupante) ornatis; capite thoraceque sat validis, abdomine, comparate graciliori: capite confertim subtenuiter irregulariter punctulato subcoriaceo; thoracis dorso modice dense sed sat crasse irregulariter punctato subcoriaceo; pleuris modice irregulariter punctatis; segmento mediali (metathorace) confertim crasse regulariter punctato subreticulato; area cordiformi longitudinaliter sat crasse sed irregulariter striata; abdominis segmentis primo nitido, sequentibus opacis, sparsim omnibus punctulatis (margine apicali confertius, crassiusque); antennarum scapo tumidiusculo; flagello brevi, robusto, articulis 3—7 brevibus (praesertim 4., 5., 6., 7.) ultimo sat longo; articulis 3—7 postice tumidiusculis, 7—10 postice impressis; abdominis segmento primo subpetioliformi, nonnihil compressiusculo; segmento secundo tumido, basi conico, apice subhemisphaerico; segmento sexto acute conico; pygidio brevi, minuto; alis comparate, subbrevibus, ♂. Long. corp. 8 *mm*.

1 Exemplar vom Flusse Magnarra in Mozambique«.

Gribodo vergleicht diese Art mit seinem *Hoplisoides intricans* und sagt, sie bilde einen Übergang zwischen *Hoplisus* und *Hoplisoides*, weil das siebente Segment noch etwas sichtbar sei. Ich zweifle nicht, dass sowohl *Emeryi*, als *intricans* in die Gruppe des *punctatus* gehören.

Gorytes Feae n. sp.

♀ *G. punctato* affinis et satis similis. Frons lata, oculis versus clipeum latum vix convergentibus. Antennae satis breves et graciles, vix clavatae. Thorax brevis et robustus. Sutura scutelli foveolata. Mesosternum carina longitudinali et transversa distinctis, episterno et epimero haud distincte limitatis. Segmentum mediale area mediana satis distincte limitata, rugis decem parallelis distinctissimis, lateribus haud divisis. Alae parum infumatae, macula fusca distinctissima in parte radiali, venis fuscis, stigmate pallido. Alarum posticarum area analis in origine venae cubitalis terminata. Pedes statura normali, tibiis distincte spinosis, tarsis anticis ciliatis, pulvillis distinctis. Abdomen satis parvum, haud petiolatum, segmento primo brevi,

apice non coarctato. Area dorsalis segmenti sexti fere triangularis, dense aciculato-punctata. Thorax et segmentum mediale superne crebre et crasse, in lateribus subtilius et sparsius punctata. Segmenta dorsalia antica sparse et subtiliter, postica crebrius punctata.

Corpus dense brunnescente-tomentosum, nigrum, orbitis latis anticis et clipeo flavis, margine pronoti, callis humeralibus, fascia scutelli, fasciis in segmentis quatuor anticis dorsalibus et in segmento ventrali secundo obscure flavis, pro parte fere brunneis. Antennae nigrae, scapo infra flavo, flagello infra testaceo. Pedes fusci, apice femorum tibiisque anticis et intermediis pro parte obscure brunneis. Long. corp. 9 *mm*.

Species regionis orientalis.

1 ♀ von Fea in Palon (Pegù) VIII, 1887 gesammelt. Die Art steht in jeder Beziehung dem *punctatus* und Consorten nahe, ist aber an der zarten Punktirung des Hinterleibes, sowie an den anderen oben erwähnten Merkmalen leicht zu erkennen.

Gorytes Jentinki n. sp.

♀ Speciebus sectionis *G. punctati* affinis. Frons lata, oculis versus clipeum haud convergentibus. Antennae satis tenues et breves, flagello vix clavato. Thorax brevis et robustus, sutura antica scutelli foveolata, mesosterno carina longitudinali et transversa distinctis, episterno haud-epimero indistincte limitato. Segmentum mediale area dorsali satis parva, rugis circa 10 longitudinalibus praedita, lateribis haud divisis. Alae parum infumatae, venis et stigmate ochraceis, macula fusca aream radialem et partem superiorem cubitalis 2. et 3. tegente. Alarum posticarum area analis in origine venae cubitalis terminata. Pedes statura normali, tibiis distincte spinosis, tarsis anticis distinctissime ciliatis, pulvillis distinctis. Abdominis segmentum primum satis breve et angustum, fere ut in speciebus cum *G. Cayennensi* affinibus constructum, segmentum secundum basi valde coarctatum, valde convexum et fere semiglobosum; segmentum dorsale sextum area mediana dense punctata, late lanceolata. Thorax crasse et satis crebre, in segmento mediali valde dense punctatus, caput mediocriter punctatum, abdominis

segmenta dorsalia basim versus subtilius, apicem versus crassius punctata. Corpus dense tomentosum, maxima pro parte obscure ferrugineum, capite, pectore, macula mediana dorsuli, scutello, metanoto, area mediana segmenti medialis et basi segmentorum abdominalium nigris, clipeo brunneo, orbitis anticis luteis. Pedes plus minusve obscure ferruginei, basim versus nigricantes. Antennae brunneae, scapo infra pallidiore. Long. corp. 9 *mm*.

Species in insula Timor reperta.

Es ist nach dem weiblichen Geschlechte allein nicht leicht zu sagen, ob die Art in die Gruppe des *punctatus* im engsten Sinne gehört, mit der sie wohl in den meisten wesentlichen Merkmalen übereinstimmt, oder ob sie als Repräsentant einer eigenen Gruppe aufzufassen ist. Die Form des Hinterleibes erinnert mehr an die des *Cayennensis* oder *fuscus*. Übrigens sind ja alle drei Gruppen so eng mit einander verwandt und keineswegs scharf zu scheiden. Es ist viel wahrscheinlicher, dass die Art zu der über die palaearctische, aethiopische und orientalische Region verbreiteten Gruppe des *punctatus* gehört, als zu einer der zwei anderen exclusiv amerikanischen. Die Entdeckung des Männchens wird ja sicher Aufschluss geben.

Verwechslungen mit anderen Arten sind wohl schon durch die auffallende Färbung ausgeschlossen.

Untersucht wurden 2 ♀ aus Timor (Wieneke), Eigenthum des Leidener Museums. Ich widme die Art Herrn Director Dr. Jentink, dem ich die Zusendung des Leidener Materiales verdanke.

Gorytes orientalis Handlirsch.

Gorytes orientalis, Cameron, Hymenopt. orientalis. 1, t. 9, f. 14, 1890.

Cameron gibt wesentliche Ergänzungen zu dieser von Smith als *tricolor* beschriebenen und von mir umgetauften Art, die ich nicht selbst gesehen habe. Aus Cameron's Angaben ist zu ersehen, dass die Art in die Gruppe des *punctatus* gehört.

»Eine sehr variable Art, besonders in Bezug auf die Vertheilung von Schwarz, Roth und Gelb am Thorax. Augen fast parallel, mässig gross, etwas unter die Basis des Clipeus herab-

reichend und mässig grob facettirt. Fühler des ♀ gedrungen, gegen das Ende verdickt, ihr drittes Glied ungefähr $^1/_4$ länger als das vierte; im männlichen Geschlechte relativ von derselben Länge, das 10.—13. Glied unten ausgehöhlt. Mesosternum mit einem Längskiel, Mesopleuren mit zwei senkrechten und einer breiteren schiefen Furche. Die erste und zweite Cubitalquerader gekrümmt; die zweite Cubitalzelle an der Spitze etwas schmäler als die zweite Discoidalzelle. Analzelle der Hinterflügel kurz hinter dem Ursprung des Cubitus endend. Kopf und Thorax mit zerstreuten Punkten, die am Kopfe feiner sind, als am Thorax. Basalfeld des Mittelsegmentes deutlich durch eine crenulirte Furche begrenzt, breiter als lang, mit zwei durch Querkiele verbundenen mittleren Längskielen und an jeder Seite ausserdem mit fünf starken Kielen versehen. Ende des Mittelsegmentes in der Mitte etwas concav und quergerunzelt. Das Mittelfeld variirt in der Färbung von schwarz bis roth. Erstes Segment mässig breit an der Basis, gegen das Ende zu allmälig erweitert. Vordertarsen stark bedornt. Barrackpore (Rothney).«

Gorytes pictus Smith.

Gorytes pictus, Cameron, Hymenoptera orientalis. 2, 1890.

Cameron vermuthet, dass diese Form blos eine Varietät des *orientalis* sei. Sollte er recht haben, so müsste selbstverständlich die Art den Namen *pictus* bekommen; *tricolor* und *orientalis* kämen in die Synonymie.

Gorytes intricans Gribodo.

Hoplisoides intricans, Gribodo, R. Accad. di Bologna. 132, 1894.

Gribodo ergänzt seine früheren Angaben über die Art durch Beschreibung des ♀. Aus seinen Angaben über die Beziehungen zu *G. Emeryi* etc. entnehme ich, dass auch *intricans* in die Gruppe des *punctatus* gehört.

»♀ mari simillima tantum differt corpore nonnihil crassius et confertius punctato, minus sericeo, magis nitido; antennarum scapo cylindrico non nisi lenissime tumidiusculo; articulis flagelli terminalibus haud impressis; epipygio apice deplanato

utrinque carinulato; carinulis arcuato-fractis, supra non confluentibus; clipeo ferrugineo.

Var. Colore rufo corporis obscuriore, fere nigro; interdum fasciis abdominis 3., 4., 5. utrinque attenuatis, evanescentibus. Long. corp. 9—10 *mm.*«

Ich habe diese südafrikanische Art früher irrthümlich unter den australischen angeführt. Es ist möglich, dass sie mit einer der drei von mir beschriebenen südafrikanischen Arten identisch ist.

Gorytes microcephalus Handl.

kommt nach Fox auch in Camden-County (28. Juni 1891) vor. Fox glaubt, *microcephalus* könne das ♂ von *nebulosus* Pack. sein.

Ausser den in meiner Monographie angeführten, gehören noch folgende amerikanische Arten in die Gruppe des *punctatus.*

Gorytes hypenetes n. sp.

Tab. I, Fig. 19.

♂ *G. hamato, barbatulo* etc. affinis et similis. Caput solito non minus, oculis versus clipeum distincte convergentibus. Clipeus satis convexus, margine antico vix sinuato, angulis lateralibus haud distincte productis, barba satis longa haud incurvata munitis. Antennae satis robustae, articulo 3.—8. postice paulo arcuatis, articulo nono distincte dilatato et apice spinoso prominente, decimo abbreviato, undecimo elongato et infra excavato, ultimo penultimo fere duplo longiore. Thorax satis robustus, episterno et epimero mesothoracis haud limitatis, sterno carina longitudinali distincta, carina transversa fere obsoleta. Sutura antica scutelli foveolata. Segmentum mediale breve, lateribus haud divisis, area mediana parva triangularis rugis decem postice paulo divergentibus praedita. Alae parum infumatae, venis brunneis; anticae macula magna obscura aream radialem et partem superiorem cubitalium tegente; posticae area anali paulo post originem venae cubitalis terminata.

Pedes statura normali, tibiis distincte spinosis, pulvillis distinctis. Abdominis segmentum primum satis latum, apice

non coarctatum, secundum basi non constrictum mediocriter convexum; segmentum dorsale et ventrale septimum occultum.

Corpus satis sparse punctis mediocriter crassis tectum, distincte tomentosum, nigrum, orbitis anticis, clipeo, margine pronoti, callis humeralibus, macula episternali, scutello, maculis oblongis lateralibus segmenti medialis, fasciis satis angustis segmentorum dorsalium (1—5), interdum segmenti sexti apice maculisque parvis lateralibus segmentorum ventralium flavis. Antennae nigrae, scapo infra pallido; pedes nigrofusci, tibiis pallidioribus, antici et medii extus in femoribus, tibiis tarsisque flavolineati. Long. corp. 7—8 *mm*.

Species Americana.

Die Augen sind unten um ein Drittel weniger weit von einander entfernt als oben; der Clipeus ist ähnlich wie bei *barbatulus* nicht eckig vorragend und mit einem geraden Bart versehen. Die Art dürfte an den angegebenen Merkmalen von allen verwandten leicht zu trennen sein.

Ich untersuchte 2 ♂, Eigenthum des Berliner Museums, von denen eines die Bezeichnung »Columb. Moritz«, das andere »*mexicanus* Laguaira« trägt.

Gorytes spilographus n. sp.

♀ Frons lata, oculis versus clipeum vix convergentibus. Antennae satis graciles, vix clavatae. Thorax robustus, sutura inter dorsulum et scutellum foveolata. Mesosternum carina longitudinali distincta, carina transversa fere obsoleta. Episternum cum sterno confusum, epimerum satis distincte limitatum. Segmentum mediale rotundatum, area dorsali magna, vix limitata et rugis postice divergentibus praedita. Latera segmenti medialis haud divisa. Alae hyalinae, macula magna fusca in area radiali, secunda et tertia cubitali maculisque minoribus prope venas transverso-humerales (1. et 2.) et in apice areae discoidalis secundae. Alarum posticarum area analis in origine venae cubitalis tenuinata. Pedes statura normali, tibiis distinctissime spinosis, tarsis anticis ciliatis, pulvillis distinctis. Abdomen segmentis dorsalibus satis convexis, segmento primo brevi, apice non coarctato. Segmenti sexti area dorsalis satis magna, fere semielliptica et dense aciculato-puncta. Thorax in dorso et

in lateribus satis sparse crasse punctatus, segmentum mediale postice rugoso punctatum. Segmentum dorsale primum fere laeve, reliqua basim versus subtilius, apicem versus crassius et mediocriter dense punctata.

Corpus nigrum, vix pilosum et tomentosum, orbitis anticis, maculis magnis lateralibus confluentibus clipei, fascia interrupta pronoti et scutelli, callis humeralibus, macula episternali, fasciis sinuatis segmenti 1—4 et macula 5. flavis. Antennae nigrae, scapo infra flavo, flagello infra testaceo. Pedes fusci, femoribus in apice, tibiis tarsisque flavo-variegatis. Long. corp. 10 *mm*.

Species nearctica.

1 ♀ aus Nordamerika (Coll. Saussure). Diese Art gehört zweifellos in die Gruppe des *hamatus*, respective *punctatus*. Der Clipeus trägt an den Seiten des Vorderrandes einige längere Borsten, ähnlich wie bei den ♂ der ganzen Gruppe. In der Sculptur und Zeichnung ähnelt die Art sehr dem *hamatus*, doch sind die Flügel ganz anders gefleckt.

Gorytes dentatus Fox.

Gorytes dentatus, Fox, Canad. Entomol. XXV. 116. ♂. 1893.

»Kopf nicht so breit als der Thorax. Ocellarregion leicht erhaben. Ocellen in einem sehr stumpfen Winkel gelegen. Stirne mit grossen flachen Punkteindrücken zerstreut besetzt, mit stark eingedrückter Mittellinie. Innere Augenränder nach unten leicht aber deutlich convergent. Schaft kaum länger als der Clipeus in der Mitte; drittes Fühlerglied deutlich länger als jedes der folgenden mit Ausnahme des letzten, mit dem es beinahe gleich lang ist. Zehntes bis zwölftes Glied unten ausgerandet, das zwölfte nur schwach. Clipeus convex mit einigen zerstreuten undeutlichen Punkten und deutlich eingebogenem Vorderrande. Thorax mit starken isolirten Punkten besetzt, am spärlichsten am Schildchen. Ausser dem grossen Längskiel der Mittelbrust ist noch weiter hinten ein zweiter, in einen gedrungenen Zahn auslaufender Kiel vorhanden. Mittelfeld des Medialsegmentes gut begrenzt, dreieckig, mit etwas eingebogenen Seiten, an der Basis stark längsrunzelig und weiter hinten querrunzelig. Die vier hinteren Schienen und Tarsen mässig bedornt. Flügel hyalin, mit einer dunklen Wolke, die die Radialzelle,

zweite und dritte Cubitalzelle und das Ende der dritten Discoidalzelle ausfüllt. Ein kleinerer Fleck ist am Ende der Medial- und Submedialzelle. Stigma und Costalader röthlich, die andern Adern schwarz. Abdomen mit ziemlich starken isolirten Punkten, die an der Ventralseite am stärksten sind. Erstes Segment am Ende fast so breit als das zweite, nahe der Basis der Quere nach aufgeschwollene, so dass, von der Seite gesehen, beide Ringe durch eine tiefe Sutur getrennt sind. Körper ganz hellrostroth, Spitzen der Mandibeln schwarz; Clipeus, Stirne und Gesichtsseiten, Schaft unten, Querlinie des Pronotum, Schulterbeulen, Vordertheil der Mesopleuren, Scutellum, ein Fleck an der Vorderseite der Vorder- und Mittelschienen, erstes Glied der Mitteltarsen an der Basis und die Endränder der drei ersten Segmente blassgelb. Die Binde des zweiten und dritten Segmentes am schmälsten und seitlich erweitert; eine breite Binde am zweiten Ventralringe und zwei grosse Flecken am dritten gleichfalls gelblich. Clipeus spärlich blass behaart. 10 *mm.*

Grand Canon, Arizona. Am nächsten mit *spilopterus* und *tricolor* verwandt.«

Ich zweifle nicht, dass diese Art in die *punctatus*-Gruppe gehört, in die jedenfalls auch *spilopterus* und *tricolor* fallen.

Gorytes armatus Provancher.

Gorytes armatus, Provancher, Additions à la Fanne Canad. 272. 1889.

»Gorytes armé. *Gorytes armatus* n. sp.

♀ 8 *mm.* Schwarz, polirt, glänzend, obgleich überall mit groben Punkten schütter besetzt. Kopf, von oben gesehen, quer mit breiter, stark punktirter Stirne; Kopfschild, mit Ausnahme seines Vorderrandes, Unterseite des Fühlerschaftes, vordere Augenränder, Rand des Pronotum, Schulterbeulen, ein Fleck hinter denselben, Querbinde am Schildchen und Binden an den Endrändern der Hinterleibsringe gelb; Flügelschüppchen röthlich. Mittelfeld des Medialsegmentes mit 12—14 regelmässigen Längsstriemen, die abschüssige Fläche mit groben Punkten. Mandibeln schwarz, nahe an der Basis am oberen Rande mit je einem langen, gelben, aufrechten Dorn; Clipeus weiss behaart, aber nicht punktirt. Flügel mit einem braunvioletten Fleck, der die Radial- und einen Theil der zweiten Cubitalzelle bedeckt.

Beine schwarz und gelb; alle Schenkel mit den Hüften und dem Ende der Schienen, besonders aussen, schwarz, der Rest gelb. Hinterleib kurz, oval, stark punktirt; die fünf Basalsegmente mit gelbem Endrande, am breitesten am ersten und zweiten Ringe, wo sie auch in der Mitte verschmälert sind; die Segmente drei und vier an der Basis mit einem glatten Bande; das Endsegment gleichfalls stark runzelig punktirt. — Ottawa (Guignard).

Verwandt mit *nebulosus*, Packard, und vielleicht ein Männchen dieser Art; die Unterschiede der Färbung und die Dornen der Mandibeln sind wohl nur sexuelle Unterschiede. Wir haben das von Packard beschriebene Weib nicht gesehen.«

Aus diesen Schlussbemerkungen und aus der Angabe über die »Dornen an der Basis der Mandibeln«, die gewiss mit den Borsten am Unterrande des Clipeus identisch sind und nur von Provancher irrthümlich auf die Mandibeln verlegt werden, ist zu entnehmen, dass das Zeichen ♀ am Anfange der Beschreibung ein Druckfehler ist. Die Form gehört gewiss in die Gruppe des *Gor. punctuosus*. Ob sie eine neue Art bildet oder ob sie mit einer der nordamerikanischen Arten dieser Gruppe zusammenfällt, ist aus der mangelhaften Beschreibung nicht zu entnehmen.

Gorytes punctifrons Cameron.

Gorytes punctifrons, Cameron, Biolog. centr. Amer. II. 74. Tab. V. Fig. 13. ♂ 1890.

»Niger, punctatus; segmento mediali rugoso-punctato; ore, orbitis oculorum, scapo subtus, margine pronoti, tegulis, fascia scutelli, tibiis tarsisque anterioribus, marginibus abdominis segmentis, flavis; alis hyalinis. Long. fere 6 *mm.* Hab. Mexico, Presidio (Forrer).

Antennen mit dichter blasser Pubescenz; der Schaft gelb; Geissel unten braun; drittes Glied ungefähr um ein Viertel länger als das vierte; Basalglied etwas länger als das dritte und vierte zusammen; die Glieder unten vorragend, das neunte am Ende mit einer stumpfen vorragenden Spitze. Kopf spärlich mit brauner Behaarung bedeckt, Clipeus silberhaarig, glänzend;

Stirne und Scheitel mit ziemlich weitläufiger Punktirung; eine breite, aber nicht sehr tiefe Furche unter den Ocellen; ober den Fühlern mit einem scharfen Kiele. Clipeus in der Mitte wellig, seine Ecken mit einem dichten Haarbüschel; Palpen rothgelb an der Basis schwarz. Augen gross, nach unten sehr schwach convergent. Clipeus, Mandibeln, mit Ausnahme der braunen Spitzen, und die inneren Augenränder, bis nahe zur Spitze, gelb. Thorax mit kurzer, dichter, blasser Behaarung, die auf der Brust am längsten ist; mit grossen, gut isolirten Punkten, die am Mittelsegmente grösser sind; Metapleuren glänzend, fast unpunktirt, breit ausgehöhlt. Mittelsegment mit einem begrenzten, nach hinten zugespitzten, längsstreifigen Mittelfelde. Der Rand des Pronotum, die Schulterbeulen, ein grösserer Fleck dahinter, die Tegulae und das Scutellum hellgelb. Die Mitte des hinteren Theiles des Medialsegmentes ist concav und gekielt; der Kiel an jeder Seite gestrichelt. Hinterleib so lang, aber schmäler als der Thorax, glänzend, punktirt; die Punkte werden gegen das Ende zu dichter und kleiner; die Behaarung ist grau und besonders an den Endsegmenten dicht; alle Segmente oben breit gelb gesäumt; zweites Segment entschieden länger als das erste, von der Basis gegen das Ende allmälig erweitert; Pygidialfeld dreieckig, runzelig punktirt; das erste Bauchsegment mit grossen tiefen Punkten, die anderen Segmente fein und unregelmässig punktirt. Beine behaart; die Kniee, die Vorder- und Mitteltarsen, ihre Tibien vorne, die Hintertarsen (mit Ausnahme der Spitze), die vorderen und mittleren Schienen hinten (mit Ausnahme einer schwarzen Linie in der Mitte), die hinteren Schienen an der Basis und die Sporne gelb, die hinteren Sporne röthlich. Flügel glashell; die Wolke erstreckt sich über die Radialzelle (mit Ausnahme einer kleinen Zelle an der äussersten Basis), die zweite Cubitalzelle (mit Ausnahme eines schmalen Bandes an der unteren Seite), die dritte Cubitalzelle (mit Ausnahme einer schief dreieckigen Partie in der unteren vorderen Gegend) und den Raum in der Discoidalzelle, der von den Discoidalqueradern eingefasst ist; die erste und zweite Cubitalquerader nach oben gleichmässig convergent, so dass die zweite Cubitalzelle oben schmäler ist als die zweite Discoidalzelle; Cubitus hinter der dritten Cubitalzelle obsolet. Mesosternalkiel

breit und deutlich; an der Basis der Metapleuren ist eine mässig breite, halbschiefe, tiefe Furche. Dornen der Tibien beinahe verschwunden.

Diese Art ist offenbar mit *G. hamatus* Handl. aus Colorado verwandt. Diese letztere unterscheidet sich trotzdem von *punctifrons* durch den kurzen, breiten Schaft, das am Ende schiefe Basalglied der Geissel, das eingeschnittene Endglied und die nicht so deutlich verdickten fünf Endglieder, durch die von den Augen weiter als von einander entfernten Ocellen (bei *punctifrons* kann mann kaum sagen, sie liegen in einem stumpfwinkeligen Dreiecke, da das vordere nur eine sehr kleine Strecke vor den hinteren liegt), durch die rauchigen Flügel (bei *punctifrons* glashell), durch die unterbrochene Binde des Pronotum (bei *punctifrons* ununterbrochen), durch die zwei Flecken des Schildchens und die ganz schwarze Fühlergeissel. Auch ist *G. hamatus* um 2 *mm* länger als *punctifrons*.«

Nach der Abbildung des Kopfes scheint die Art mit *microcephalus* und *Pergandei* am nächsten verwandt zu sein.

Gorytes maculipennis Cameron.

Gorytus maculipennis, Cameron, Biolog. centr. amer. II. 73. Tab. V. Fig. 12. ♀ 1890.

»Niger, nitidus; thorace superne sparse punctato; scapo antennarum, margine clipei, orbitis oculorum, margine pronoti, scutello, fascia metanoti, maculis duabus in segmento mediali, tegulis fasciisque 4 abdominis, flavis; alis fere hyalinis, fasciis tribus fuscis. Long. 7 *mm*.

Hab. Panama, Bugaba (Champion).

Fühler kräftig, fast keulenförmig; der Schaft verlängert, schmal und unten gelb; Geissel bis zum dritten Viertel seiner Länge unten bräunlich; das dritte Glied entschieden länger als das vierte. Kopf nicht viel breiter als der Thorax, glänzend, unpunktirt, mit dichtem braunem Haar bedeckt; Clipeus silberhaarig; Augen fast parallel; die hinteren Ocellen sind etwas weiter von einander entfernt als von den Facettaugen; Stirne nicht flachgedrückt und mit Ausnahme der sehr dünnen, undeutlichen Furche ober den Fühlern ohne Furche und ohne

Kiel; Clipeus kurz, breit gerundet, an der Basis flachgedrückt, rundherum silberhaarig; Mandibeln pechbraun, an den Spitzen schwärzlich. Thorax oben spärlich braun behaart, die Metapleuren und das Sternum mit dichterer und längerer, matt silberner Behaarung, glänzend; das Mesonotum und das Ende des Mittelsegmentes mit schwachen Punkten besetzt; das Mittelfeld erstreckt sich fast bis zur Mitte des Segmentes, seine zwölf Kiele nehmen von der Mitte nach den Seiten allmählig an Länge ab und sind nicht deutlich gerandet; die Mittelfurche ist schmal, aber deutlich und ununterbrochen; Mesosternalfurche schmal, aber deutlich. Hinterleib etwas länger und schmäler als der Thorax; der Stiel und das erste Segment nicht punktirt; die anderen Segmente nicht so glänzend, fast lederartig und punktirt; Mittelfeld des Endsegmentes seitlich gekielt, am Ende stumpf zugespitzt und mit tiefen verlängerten Punkten besetzt und spärlich behaart. Ventralsegmente mit zerstreuten Punkten; das letzte stark und dicht punktirt, roth, an der äussersten Basis schwarz. Beine spärlich behaart; hinten schwarz, die Tibien vorne mit gelben Linien; die Schenkel (das hintere Paar schmal) vorne dunkelroth; Tarsen rothgelb; die Dornen der Tibien und Tarsen und die Sporne licht. Der Clipeus, eine Linie längs der inneren Augenränder (ungefähr $^3/_4$ der Augenhöhe erreichend), das Pronotum, die Schulterbeulen, ein grösserer Fleck dahinter, Schildchen und Metanotum, zwei breite ovale Flecken am Mittelsegment, die Tegulae, die Schulterbeulen und die Endränder der Hinterleibsringe gelb; Basis und Seiten des Stieles roth. Flügel glashell; die ganze Radialzelle, ein Punkt am Ende der Subcostalzelle, der die Costa berührt, eine kleine Wolke in der Spitze der ersten Cubitalzelle und das Ende der zweiten Cubitalzelle schwärzlich; Stigma rothgelb; Geäder schwärzlich; Cubitus hinter der dritten Cubitalzelle sehr schwach. Tibien bedornt, die Dornen blass; Vordertarsen mit ziemlich langen Wimpern.«

Ich zweifle nicht, dass diese Art in die Gruppe des *G. punctuosus* gehört. Der Name *maculipennis* ist zwar schon von Giraud (1861) vergeben, fällt aber in die Synonymie von *punctatus*, Cameron's Art braucht daher nicht umgetauft zu werden.

Gorytes spilopterus Handl.

In der Synonymie ist nachzutragen:

Gorytes spilopterus, Cameron, Biolog. centr. amer. II, Tab. V, Fig. 16. ♀ 1890.

Als Fundort ist Northern Sonora (Mexico) anzuführen (Cameron).

Gorytes tricolor Cresson.

Gorytes tricolor, Fox, Canad. Entomol. XXIV, 149, 1892.

Nach Fox hat Cresson bei seiner Beschreibung ein männliches Individuum vor sich gehabt und nicht, wie angegeben ist, ein weibliches. Fox beschreibt das ♀ wie folgt:

♀ Kopf nicht so breit als der Thorax; Ocellengegend ziemlich deutlich erhaben; Stirnfurche gut ausgeprägt. Clipeus mit grossen, zerstreuten Punkten, convex, quer-oval, am Vorderrande etwas eingebogen. Innenränder der Augen fast parallel. Stirne, Scheitel und Hinterhaupt mit starken, isolirten Punkten: Wangen glänzend. Geissel gegen das Ende nur schwach verdickt; Schaft viel länger als der Clipeus in der Mitte breit; drittes Fühlerglied nur wenig länger als das vierte, viertes bis sechstes Glied fast gleich, das vierte kaum länger als das fünfte. Thorax mit sehr starken, isolirten Punkten, am Scutellum am spärlichsten. Mittelfeld des Medialsegmentes gut begrenzt, in der Mitte durch eine Furche getheilt, beinahe glatt (manche Exemplare zeigen Spuren von Längs- oder Querstreifen); vier Hinterschienen und Tarsen stark bedornt; Vordertibien stark bewimpert; Sporn der Vorderschienen schief abgestutzt. Flügel hyalin, eine dunkle Wolke bedeckt die Radialzelle, den oberen Theil der dritten Cubital-, die zweite Cubital- und Theile der Discoidalzellen. Stigma und Costalader gelblich. Analzelle der Hinterflügel bei dem Beginne des Cubitus endend. Hinterleib mit starken, isolirten Punkten; unten die Mitte des zweiten und die Basalhälfte des dritten und vierten Segmentes unpunktirt. Pygidialfeld kurz und breit; die Seitenkiele erstrecken sich nicht bis zur Basis des Segmentes. Schwarz; ein breiter, verlängerter Fleck der Wangen, Prothorax, Dorsulum und Mesopleuren zum

Theile, Mittelsegment, mit Ausnahme des Mittelfeldes und eines Fleckes an der Hinterseite, die gelb gezeichneten Beine, das erste Segment oben, mit Ausnahme des Endrandes, und die zwei Endsegmente ganz roth; Gesicht, Clipeus, Basalhälfte der Mandibeln, Fühler, Prothorax oben, ein grosser Fleck vorne an den Mesopleuren, Scutellum und ein breites Band am Endrande der Segmente 1—4 oben und 2 und 3 unten gelb; Fühler etwas zum Braunen neigend. Länge 10—11 *mm*.

Var. Ein Exemplar von Colorado ist statt schwarz ganz roth, aber ebenso gelb gezeichnet.

Montana und Colorado«.

Gorytes elegans Lepeletier.

Der Synonymie ist beizufügen:

Arpactus elegans, Radoszkowsky, Bull. Mosc. 13, f. 35, 1891.

Gorytes consanguineus Handl.

Diese Art ist identisch mit dem ungefähr um dieselbe Zeit beschriebenen

! *Harpactes transiens*, Costa, Rendic. della Aead. di Napoli, 2. ser., I, 242 1888.

Costa's Publication ist am 3. December 1887 vorgelegt, aber auch erst im Jahre 1888 erschienen, also in demselben Jahre wie der III. Theil meiner Monographie. Es ist jedem Entomologen überlassen, sich entweder für den Namen *transiens*, dem eine durchaus mangelhafte Beschreibung der Art nach der Färbung zu Grunde liegt, für den aber allerdings eine zweifelhafte Priorität spricht, oder für meinen, in der Monographie aufgestellten, zu entscheiden.

Costa's Exemplare stammten aus Sicilien.

G. consanguineus ist in Pola nicht selten und wurde von Schletterer in Mehrzahl gesammelt.

Gorytes leucurus Costa.

Nach *consanguineus* ist die mir seinerzeit unbekannte Art, (S. 440 meiner Monographie) einzureihen, von der ich seither 1 ♀ aus Tonara (Type Costa's) gesehen habe.

♀ *G. affini* similis. Segmentum mediale longius et angustius, fere ut in *exiguo*, omnino distincte rugosum, area mediana bene limitata et longitudinaliter rugosa praeditum. Alarum anticarum area cubitalis 3. superne distincte angustata. Capitis forma ut in *G. affini*. Thorax satis subtiliter punctatus. Tibiae posticae multo minus spinosae quam in *affini*.

Niger, segmentis tribus primis margineque antico 4. rufis, 5. in dorso macula magna pallide flava. Orbita antica et margo anticus clipei, calli humerales, margo pronoti, et macula scutelli flava. Antennarum scapus infra luteus. Pedes obscure rufofusci, tibiis tarsisque plus minusve pallidioribus. Alae fere hyalinae. Long. corp. 7 *mm*.

Die Kopfform stimmt mit *elegans* und *affinis* überein, die Form des Mittelsegmentes mit *exiguus*. Das schlanke Mittelfeld des Medialsegmentes ist gut begrenzt und mit unregelmässig runzeligen Längsfalten bis zur Spitze angefüllt. Auch die hintere Fläche und die Seiten des Medialsegmentes sind runzelig. Thorax mit zartem, lichtem Toment und mässig feiner Punktirung am Dorsulum. Hinterschienen nur mit einigen Dörnchen.

Gorytes tumidus Panzer.

Der Synonymie ist beizufügen:

Gorytes tumidus, Saunders, Hymen. acul. Brit. 105, t. 14, f. 5, 1893.

Gorytes Walteri Handlirsch.

Hier ist zu citiren:

Gorytes Walteri, Handlirsch, Verh. k. k. zool.-bot. Ges. Wien. XXXIX, 279, 1889.

Gorytes laevis Latr.

Der Synonymie ist beizufügen:

Pompilus cruentus, Duméril, Mém. Acad. Sc. Paris, XXXI (2), 940, 1860.

! *Harpactus Morawitzi*, Radoszkowsky, Horae Soc. Ent. Ross. XVIII, 28, ♀ 1884.

Gorytes Morawitzii, Handlirsch, Monographie, III, 440, 1888.

> *Arpactus caucasicus*, Radoszkowsky, Bull. Mosc. 13, f. 36, 1891.

> — *laevis*, Radoszkowsky, ibid. 14, f. 37, 1891.

Ein mir vom Herrn General Radoszkowsky zugeschicktes ♀ seines *H. Morawitzi* ist wohl nichts als eine Varietät

des *laevis*, bei der die zwei ersten Segmente des Hinterleibes roth sind, ebenso die Beine und die Zeichnungen des Kopfes. In den plastischen Merkmalen fand ich keinen Unterschied. Bei der Bestimmung dieser Form nach meiner Tabelle kommt man auf *pulchellus*, doch ist dieser sonst leicht zu erkennen.

In jüngster Zeit erhielt ich *G. laevis* aus Barcelona (Antiga leg.), Exemplare mit ganz schwarzem Mittelsegment aus Hammam Bou Hadjar bei Oran, von mir selbst gesammelt, ferner einige Stücke mit fast ganz schwarzem Thorax und schwarzen Beinen (dadurch von *lunatus* leicht zu unterscheiden) aus Triest (Handl.) und Pola (Schletterer).

Gorytes lunatus Dahlbom

erhielt unser Museum aus Petersburg (Radoszk.) und vom Stilfserjoch (über 2000 *m*) von mir selbst gesammelt.

Gorytes Tauricus Radoszkowsky.

Type gesehen!

Nach *Tauricus* ist einzureihen:

Gorytes Turcmenicus Radoszkowsky.

! *Harpactes turcmenicus*, Radoszkowsky, Horae Soc. Ent. Ross. XXVII, 70, 1893.

G. Taurico valde similis et affinis, corpore multo minus crasse punctato, fronte fere laevi.

Niger, orbitis anticis, clipeo, margine pronoti cum callis humeralibus, scutello, metanoto, maculis segmenti primi, fascia in lateribus ampliata secundi, segmento quinto fere toto pallide flavis. Antennae fuscae, infra in scapo flavae, in flagello testaceae. Pedes ferruginei coxis trochanteribusque nigris, antici et intermedii in femoribus tibiisque pallido-maculati. Alae distincte lutescentes. Long. corp. 7 *mm*.

Species palaearctica.

Dem *Tauricus* sehr nahe stehend und ausser in dem Geäder und der Kopfform auch in der Gestalt und Sculptur des Mittelsegmentes übereinstimmend. An der viel schwächeren

Punktirung, die namentlich auf der Stirne sehr zart wird, ist *Turcmenicus* leicht zu unterscheiden.

Radoszkowsky beschrieb ein ♀ aus Merw und schickte mir als Type zur Ansicht ein ♂ aus Seraks.

Gorytes quadrisignatus Palma.

Von dieser Art erhielt ich durch die Güte des Herrn Prof. A. Costa ein männliches Exemplar zur Ansicht.

Die Art steht dem *G. tumidus, laevis* und *Sareptanus* sehr nahe. Kopfform wie bei diesen Arten, d. h. die Stirne und der Scheitel sind stärker gewölbt als bei *affinis, elegans* u. A. Die seitlichen Ocellen stehen im Gegensatze zu den ähnlichen Arten näher bei den Facettaugen, als bei dem vorderen Nebenauge (bei jenen sind sie durchwegs höchstens gleich weit entfernt). Flügel deutlich getrübt, die dritte Cubitalzelle unten viel breiter als oben. Mittelsegment durchaus sehr scharf und deutlich gerunzelt, Mittelfeld gut begrenzt und durchaus mit zerknitterten Längsfalten erfüllt. Fühler ganz ähnlich wie bei *Sareptanus*. Punktirung am Dorsulum und an den Mesopleuren sehr deutlich und scharf, aber nicht dicht, am Hinterleibsrücken dichter und etwas feiner.

Grundfarbe ist schwarz; Segment 1 und 2 ganz roth. Innere Augenränder und Seiten des Clipeus, Schulterbeulen; eine unterbrochene schmale Binde des Pronotum, eine Binde am Scutellum, zwei Flecken am ersten Segmente und zwei Flecken am zweiten (nach innen verlängert) gelb. Beine braunroth, an der Basis dunkler, Vorder- und Mittelschenkel am Ende hinten mit verwischtem lichten Flecke. Hinterschienen sehr schwach bedornt. 5·5 *mm*.

An der Ocellenstellung und Färbung leicht zu erkennen.

Gorytes ornatus Smith.

Hier ist zu citiren:

Gorytes ornatus, Cameron, Hymen. orientalis, 1, 1890.

In die Gruppe des *elegans* und *laevis* (*Harpactes*) gehören noch die drei folgenden Arten.

Gorytes histrio Saussure.

! *Harpactes histrio*, Saussure, Hist. nat. Madagascar. 530, t. 27, f. 10, 1892.

Caput latum, oculis versus clipeum latum non convergentibus. Sutura inter dorsulum et scutellum foveolata. Segmentum mediale area dorsali magna, triangulari et bene limitata, rugis postice divergentibus praedita. Pars decliva segmenti medialis et latera distincte rugulosa. Alae hyalinae, area cubitali tertia anticarum superne parum angustata, area anali posticarum ante originem venae cubitalis terminata. Tibiae posticae parum spinosae, tarsi antici feminae distincte ciliati. Antennae maris graciles, fere cylindricae articulo 10. et 11. infra distincte excavato, ultimo praecedenti paulo longiore, vix curvato et apicem versus angustato. Abdominis segmentum 1. breve, apice non coarctatum, sextum arae mediana fere inpunctata.

Corpus nitidum, in dorso thoracis et abdominis valde sparse et satis subtiliter punctatum, sparse pilosum et tomentosum. Caput ferrugineum, macula frontali et occipitali nigris. Thorax laete ferrugineus pectore infuscato. Abdomen nigrum, maculis duabus magnis rotundis segmenti secundi et parte segmenti quinti saturate flavis. Antennae nigrae, infra pro parte pallidae. Pedes nigrofusci, tibiis anticis et intermediis antrorsum ad partem pallidioribus. Long. corp. 6 *mm*.

Species Madagascariensis.

Diese Art ist dem *laevis* nur in der Farbe ähnlich, ihr Scheitel ist aber nicht so hoch gewölbt und die Sculptur durchaus verschieden.

1 ♂, 1 ♀, Typen Saussure's.

Gorytes vicarius n. sp.

♂ *G. lunato* etc. affinis et similis. Caput latum, oculis versus clipeum non convergentibus. Antennae gracilis, articulo decimo infra distincte, tribus segmentibus parum excisis, articulo ultimo brevi. Sutura antica scutelli foveolata. Mesosternum carina longitudinali distincta. Episternum et epimerum satis distincte limitata. Segmentum mediale breve et valde convexum, area dorsali bene limitata et irregulariter rugosa. Alarum anticarum area cubitalis tertia superne haud valde angustata.

Alarum posticarum area analis ante originem venae cubitalis terminata. Pedes statura normali. Abdomen fere ut in *G. lunato* constructum. Latera et dorsum mesothoracis punctis crassis sparsis praedita. Segmentum mediale pone suturam lateralem et in parte decliva dense ruguloso-punctatum. Abdomen, imprimis in segmento secundo, dense et satis subtiliter punctatum. Corpus nigrum, orbitis anticis, clipeo, fascia pronoti, callis, scutello, maculis lateralibus segmenti primi, fascia angusta in lateribus valde dilatata secundi et fascia quinti pallide flavis. Antennae fuscae, infra apicem versus pallidiores; pedes nigrofusci, tibiis tarsisque pallidioribus. Long. corp. 6 *mm*.

Species Aethiopica.

Die Sculptur ist am Thorax ähnlich wie bei *Sareptanus*, am Hinterleibe gröber, aber nirgends so grob wie bei *Tauricus*.

Es ist dies die zweite aethiopische Art der Gruppe, die beschrieben wird.

Ich untersuchte 1 ♂ vom Cap, Eigenthum des Berliner Museums.

Gorytes mendicus Handl.

Gorytes mendicus, Handlirsch, Ann. k. k. naturh. Hofmus. Wien, VIII, 278, 1893.

Dienoplus pictifrons, Fox, Proc. Acad. Nat. Sciences Philad., 549 (1893), 1894.

Femina. Caput latum, oculis versus clipeum latum non convergentibus. Sutura inter dorsulum et scutellum foveolata. Segmentum mediale satis longum, vix rugosum, area mediana bene limitata et divisa sed non longitudinaliter rugosa. Alarum anticarum area cubitalis tertia superne non distincte angustata; alarum posticarum area analis ante originem venae cubitalis terminata. Tibiae posticae parum spinosae. Tarsi antici distinctissime ciliati. Abdominis segmentum primum breve et latum, apice non coarctatum. Segmentum ventrale secundum parum convexum. Segmentum dorsale sextum area mediana nitida sparse punctata praeditum.

Corpus subtilissime punctulatum, punctis maioribus sparsis et parum distinctis, nigrum, segmentis duobus primis, lateribus et ventre tertii, quarti et quinti rufis, orbitis anticis et clipeo

flavo-variegatis, antennis fuscis, scapo infra flavo, pedibus fuscis. Long. corp. 6·5 *mm.*

Species regionis nearcticae.

Diese zierliche Art stimmt in allen wesentlichen Merkmalen mit den Arten der *elegans*-Gruppe überein, ist jedoch an der verschiedenen Sculptur des Mittelsegmentes leicht von denselben zu unterscheiden: dieses trägt nämlich nur knapp ober der Insertionsstelle des Hinterleibes einige gröbere Runzeln, während es sonst nur fein lederartig erscheint. Auch innerhalb des Mittelfeldes sind keine scharfen Längsrunzeln zu bemerken. Die Hinterschienen sind etwas deutlicher bedornt als bei *elegans*. Die Cubitalader der Vorderflügel endet unmittelbar hinter der dritten Querader.

Kopf und Thorax sind reichlich silbergrau tomentirt, der Hinterleib spärlicher. Die Basis des Kopfschildes ist dunkel. Die erste Dorsalplatte an der Basis und ein Fleck in der Mitte der zweiten sind dunkel, die ganze Fläche dieser Ringe sonst roth; von den folgenden drei Ringen sind nur die Seiten roth, ebenso die ganzen Bauchplatten, mit Ausnahme der letzten. Gelbe Zeichnungen sind nur im Gesichte vorhanden.

Ich beschrieb diese Art nach einem Exemplare, von Herrn Diek in Yale (Britisch Columbia) gesammelt. Nach Fox sind beim ♂ die gelben Zeichnungen im Gesichte und auf den Beinen reichlicher, die Fühler länger.

Nach *Gor. infernalis* ist einzuschieben:

Gorytes Mexicanus Cameron.

Gorytes mexianus, Cameron, Biolog. centr. amer., II, 76, Tab. V, Fig. 15. ♀ 1890.

»Niger; thorace rugoso-punctato; scapo antennarum, clipeo, scutello, fasciis duabus abdominis tarsisque rufis; alis fere hyalinis, anticis fulvo-fumatis, stigmate et nervis rufo-testaceis. ♀ Long. $11^1/_2$ *mm.*

Hab. Mexico, Temax in North Jucatan (Gaumer).

Kopf gross, hinter den Augen scharf eingezogen und fast so breit als der Thorax. Augen parallel, seitliche Ocellen von den Facettaugen ziemlich viel weiter entfernt als von der vor-

deren und weniger weit als von einander. Ocellenregion etwas erhaben. Clipeus breit vortretend, seine Basis grob punktirt, die Endhälfte ohne Punkte, das Ende gerandet und in der Mitte kaum wellig; Stirne und Scheitel opak, lederartig und zerstreut punktirt, nicht flachgedrückt, und mit Ausnahme einer undeutlichen Furche unter den Ocellen, ohne Furchen und Kiele. Stirne, Scheitel und Hinterhaupt mit bräunlichen Haaren bedeckt; unmittelbar unter und zwischen den Fühlern ist eine silberne Haarfranse; Clipeus mit langer röthlicher Behaarung. Fühler gegen das Ende verdickt, die Basalglieder der Geissel stark verlängert; drittes Glied völlig um ein Viertel länger als das vierte. Thorax kaum glänzend, spärlich behaart; Mesonotum und Scutellum stark und dicht punktirt, die Mesopleuren mehr glänzend und weniger stark punktirt, ihr Kiel deutlich; Mittelfeld des Medialsegmentes dreieckig, gerandet und mit 20 Kielen versehen, der Rest des Segmentes glänzend, grob punktirt, die mittlere Partie unregelmässig genetzt und viel gröber punktirt als die Seiten; Pleuren glänzend, in der Mitte schief ausgehöhlt, spärlich punktirt, ihr äusserstes Ende ober den Hüften grob gestreift. Hinterleib länger als Kopf und Thorax zusammen; der Stiel glänzend, spärlich punktirt, fast so lang als das zweite Segment, aber viel schmäler und am Ende erweitert; der Rest des Hinterleibes matt, dicht, aber nicht grob punktirt; Pygidialfeld mit Ausnahme der abgerundeten, glänzenden, unpunktirten Spitze längsstreifig; Bauchplatten glänzend, spärlich punktirt. Die zweite und dritte Querader oben jenseits der Mitte rundlich gebogen; Cubitus hinter der dritten Cubitalzelle sehr undeutlich.

Die Beschreibung dieser Art erinnert sehr an die Gruppe des *concinnus* und *infernalis*, doch muss die Kenntnissnahme des männlichen Geschlechtes abgewartet werden, um einen sicheren Schluss auf die Verwandtschaft ziehen zu können. Ich stelle die Art vorläufig in die genannte Gruppe.

Gorytes bicinctus Rossi.

In der Synonymenliste sind anzuführen:

† *Sphex (Crabro) bicinctus*, Blanchard, Cuvier's Règne anim, Ed. 3, II. t. 122. f. 9, 1849. (sec. D. T.)

Lestiphorus bicinctus, Costa, Ann. Mus. Napoli V, 75, 1869.
? — — Radoszkowsky, Bull. Mosc. 13, f. 33, 1891.
Gorytes bicinctus, Saunders, Hymen, acul. Brit. 105, 108, t. 15, f. 2, 1893.

In die Gruppe des *bilunulatus* (*Lestiphorus*) gehört noch

Gorytes egregius Handl.

Gorytes egregius, Handlirsch, Ann. k. k. naturh. Hofmus. Wien, VIII, 278, 1893.

Mas. Caput rotundatum, vertice parum arcuato, clipeo latissimo, satis convexo et fere trapezino, oculis versus os non convergentibus. Antennae longae et graciles, scapo articulo tertio breviore, articulis tribus penultimis brevissimis et infra parum excisis. Sutura inter dorsulum et scutellum foveolata. Mesosternum distinctissime carinatum, ab epimero bene separatum sed cum episterno confusum. Segmenti medialis pars horizontalis et decliva non limitatae, area mediana magna, bene limitata et omnino longitudinaliter rugosa, latera indistincte divisa.

Alae hyalinae, haud fusco-maculatae, area cubitali tertia inferne latiore quam superne; alarum posticarum area analis in origine venae cubitalis terminata. Pedes graciles, tibiis posticis spinosis, pulvillis distinctissimis.

Abdominis segmentum primum satis longum et angustum, versus apicem incrassatum et in apice ut in *G. bibincto* coarctatum. Segmentum secundum valde convexum, versus basim valde contractum, fere campaniforme, segmentum ventrale secundum parum convexum. Segmentum ventrale octavum processo furcato instructum.

Caput subtiliter punctatum. Dorsulum subtiliter punctatum et punctis magnis irregulariter et dense obtectum. Latera thoracis fere laevia et punctis sparsis mediocribus praedita. Segmentum mediale dense et crasse rugoso-punctatum. Abdomen omnino subtilissime punctulatum. Corpus parum tomentosum, nigrum, capite, thorace et abdomine luxuriose flavopictis, antennis testaceis, pedibus flavis-parce nigro variegatis. Long. corp. 11 *mm*.

Species palaearctica.

Diese prächtige Art gehört in die Gruppe des *G. bilunulatus*, dem sie in Bezug auf den Körperbau ziemlich ähnlich ist; sie ist jedoch etwas schlanker.

Die Ocellen stehen in einem noch stumpfwinkeligeren Dreiecke als bei *bilunulatus* und die seitlichen sind von einander entschieden weiter entfernt als von den Facettaugen. Die Schläfen sind viel schmäler. Das Mittelfeld des Medialsegmentes ist durch sehr deutliche, gerade Furchen und Kiele begrenzt und mit 12 sehr scharfen geraden Längsfalten versehen, die bis zur Spitze erhalten sind. Flügel schwach und gleichmässig gelbbraun tingirt, ohne Spur eines dunkleren Fleckes in der Radialgegend. Ihr Geäder ist lichtbraun. Das erste Segment ist entschieden länger und schlanker als bei *bicinctus* und *bilunulatus* und, so wie bei der ersteren Art, vor dem Endrande nicht mit einer Furche versehen.

Im Vergleiche mit *bilunulatus* und *bicinctus* ist die Grundpunktirung des Körpers bedeutend feiner, es treten aber dafür auf dem Dorsulum sehr grobe, unregelmässige, stellenweise fast zusammenfliessende Punkte auf. Die Sculptur des Mittelsegmentes ist noch viel gröber und schärfer als bei *bicinctus*. Gelb sind die Mandibeln, die Oberlippe, der Clipeus, die Stirne unterhalb der Fühler, breite Streifen an den inneren und äusseren Augenrändern, von denen die letzteren auf dem Scheitel zusammenstossen, ein keilförmiger Fleck in der Mitte der Stirne, der Rand des Prothorax, die Schulterbeulen, ein grosser Fleck an jeder Seite der Mittelbrust, eine schmale Linie an jeder Seite des Dorsulum, das Scutellum, das Metanotum und zwei grosse eiförmige Flecken auf dem Mittelsegmente, das Ende und die Seiten des ersten Segmentes, die Basis des zweiten, breite Binden am zweiten bis fünften und die zwei letzten Segmente, die ganze Unterseite des Hinterleibes, mit Ausnahme sehr schmaler, schwarzer Binden an der Basis der einzelnen Ringe. Fühlerschaft oben dunkel, unten gelb, die Geissel rothgelb. Beine gelb, an der Oberseite der Hüften, Trochanteren und Schenkelbasis schwarz gefleckt.

Die Art ist von den anderen der Gruppe an den angeführten Merkmalen auf den ersten Blick zu unterscheiden. In meiner Bestimmungstabelle kommt man auf *bicinctus*.

Ich beschreibe diese prächtige Art nach einem männlichen Individium aus dem Araxesthale in Armenien; Eigenthum des Hofmuseums.

Die folgende Art gehört höchstwahrscheinlich auch in die *Lestiphorus*-Gruppe.

Gorytes rufocinctus Fox.

Gorytes rufocinctus, Fox, Canad. Entomol., XXIV, 153, 1892.

»♀ — Ocellen in einem Dreieck angeordnet, das hintere Paar durch eine gekrümmte Furche verbunden. Clipeus mit grossen Punkten, sein Vorderrand eingebogen. Augen gegen den Clipeus divergent. Die Stirne sieht sehr fein granulirt aus und hat eine deutliche Mittelfurche. Fühler lang und schlank, ihr drittes Glied viel länger als das vierte. Thorax glänzend, am Dorsulum ausserordentlich fein und dicht punktirt; Mesopleuren mit grossen seichten Punkten. Nähte vor und hinter dem Scutellum deutlich grubig. Mittelfeld des Medialsegmentes gross, mit einer Mittelfurche und schönen radialen Streifen; Hinterseite des Segmentes rauh, die Basaltheile glatt und glänzend; Flügel subhyalin, Geäder und Stigma schwarz; eine dunkle Wolke erfüllt die Radial-, zweite Cubital- und einen Theil der dritten Discoidalzelle. Querader der Hinterflügel interstitial. Mittel- und Hintertibien und Tarsen deutlich bedornt; Vordertarsen lang bewimpert. Hinterleib zerstreut grob punktirt; das erste Segment stark eingeschnürt, oben vor dem Ende mit einer tiefen breiten Querfurche, die sich von einer Seite bis zur anderen erstreckt. Unterseits sind die Punkte deutlicher, besonders am Endsegment, das auch oben stark aber spärlich punktirt ist. Tiefschwarz, glänzend, Unterseite der Geissel und die Tarsen leicht gebräunt, Innenseite der Vordertibien gelblich; Endrand des ersten Segmentes und das zweite, mit Ausnahme des Endrandes, roth. Länge 10 *mm.*

Ein Exemplar. Washington (State).«

Für sehr nahe verwandt mit *G. gracilis* Patton halte ich:

Gorytes mirandus Fox.

Gorytes mirandus, Fox, Canad. Entomol. XXIV, 152, 1892.

»♂ Kopf etwas breiter als der Thorax. Stirne in der Mitte depress mit deutlicher Mittelstrieme und starken, isolirten Punkten. Augen gegen den Clipeus schwach convergent. Clipeus convex, ziemlich stark und spärlich punktirt, sein Vorderrand eingebogen. Fühlergeissel lang, in der Mitte verdickt, aber gegen das Ende zu wieder dünner; das dritte Glied viel länger als das vierte, das zehnte unten ausgeschnitten. Dorsulum und Pleuren mit groben Punkten; die Näthe an den Pleuren mit kurzen, starken Querleisten, d. h. grubig. Scutellum wie das Dorsulum punktirt. Mittelfeld des Medialsegmentes gut begrenzt, mit starker Mittelfurche und schiefen Längsfalten. Am Ende des Mittelfeldes ist eine starke Grube. Hintere Fläche des Mittelfeldes unregelmässig gestreift, die Seiten punktirt, mit einer schiefen, grubigen Furche. Hinterschienen und Tarsen deutlich bedornt; die Vorderschenkel sehr verbreitert und an der Innenseite gegen die Basis zu flachgedrückt. Flügel subhyalin, irisirend, in der Radialzelle und an der Spitze geschwärzt. Hinterleib glänzend, gestielt — d. h. das erste Segment ist viel schmäler als das zweite, am Ende breiter als an der Basis; Segment 3—5 oben und 2—7 unten mit grossen Punkteindrücken, die am ersten und an der Oberseite des zweiten Segmentes nicht so deutlich sind. Letztes Ventralsegment bifid.

Schwarz; Clipeus, Labrum, Mandibeln, mit Ausnahme der Spitze, Gesicht, breite innere Augenränder, Schaft und Unterseite des dritten Fühlergliedes, das ganze zweite Glied, die hinteren Augenränder, der Rand des Pronotum, Schulterbeulen, vordere Partie der Mesopleuren, Fleck unter den Tegulis, Scutellum, Metanotum, ein grosser Fleck an jeder Seite der hinteren Partie des Mittelsegmentes, Beine, mit Ausnahme der Oberseite der Coxen, Trochanteren und Schenkel, breite Bänder am Endrande aller Dorsalplatten, von denen das zweite am breitesten ist, und Binden der Ventralplatten gelb. Der grösste Theil der Fühler und die Hinterschienen und Tarsen zum Theile bräunlich. Länge 9 *mm*.

Nevada. Vier Exemplare. Verwandt mit *notabilis* Handl. aus Mexico, durch das unten ausgeschnittene zehnte Fühlerglied etc. aber verschieden«.

Es ist mir nicht recht klar, warum Fox die Art nicht mit *gracilis* vergleicht, der ja auch ein bifides achtes Ventralsegment und ein ausgeschnittenes zehntes Fühlerglied und schwach convergente Augen hat.

Gorytes laticinctus Shuck.

Der Synonymenliste ist beizufügen:

? *Hoplisus quinquecinctus*, Radoszkowsky, Bull. Mosc. 12, f. 27, 1891.
Gorytes laticinctus, Saunders, Hymen. acul. Brit. 105, 108, 1893.

Gorytes quadrifasciatus, Fabricius.

Der Synonymie ist beizufügen:

Hoplisus quadrifasciatus, Brischke, Schriften Phys. Öcon. Ges. Königsberg, II, 101, 1862.
?? *Euspongus quadrifasciatus*, Radoszkowsky, Bull. Mosc., 12, Fig. 26, 1891.
Gorytes quadrifasciatus, Saunders, Hymen. acul. Brit. 105, 107, t. 15, f. 1, 1893.

Ich fand die Art bei Trafoi in Tirol in einer Höhe von 1700 *m*; Leder sammelte sie in der nördlichen Mongolei.

Gorytes dissectus Panzer.

Zur Synonymie gehört:

? *Hoplisus albidulus*, Radoszkowsky, Bull. Mosc. 12, fig. 29, 1891.

Diese Art wurde im Araxesthal gesammelt (Mus. Vindobon.).

Gorytes ambiguus Handlirsch.

Herr H. Leder sammelte in der nördlichen Mongolei eine Anzahl *Gorytes*-Männchen, die ich entschieden für *ambiguus* halte.

Die Stirne ist in der Fühlergegend etwas breiter als bei *dissectus*, und die einzelnen Geisselglieder sind etwas kürzer, z. B. ist das dritte Fühlerglied kaum $2^1/_2$ mal so lang als breit, das vierte nur doppelt so lang als breit etc. Die Stirne ist nicht abgeflacht. Sculptur des Mittelsegmentes wie beim ♀. Punk-

tirung ähnlich wie bei *dissectus* ♂. In der Färbung stimmen alle (sieben) mir vorliegenden Exemplare auffallend überein. Licht gefärbt sind: Clipeus, Orbita, Stirnschildchen, Unterseite des Schaftes, Rand des Pronotum, Episternalfleck, Binde am Schildchen, schmale ununterbrochene Binden der vier ersten Dorsalplatten und eine Binde der zweiten Ventralplatte. Beine rostroth, nur an der äussersten Basis dunkel; Tibien und Tarsen der Vorder- und Mittelbeine theilweise gelb. Im Übrigen mit dem ♀ übereinstimmend.

Nach dieser Art ist einzufügen:

Gorytes neglectus n. sp.

G. dissecto et *ambiguo* satis affinis. Oculi versus clipeum distincte convergentes. Segmentum mediale valde rugosum, area mediana magna, indistincte limitata et longitudinaliter striata. Alae distincte infumatae, venis obscuris, stigmate brunneo. Alarum posticarum area analis paulo post originem venae cubitalis terminata. Abdominis segmentum primum basi non striatum. Thorax minus subtiliter quam in *dissecto* et valde dense punctatum, fere ut in *quadrifasciato*. Abdomen fere laeve, corpus nigrum, clipeo, orbitis anticis fasciisque angustis undulatis segmentorum quatuor anticorum saturate flavis. Pedes nigri, tibiis tarsisque anticis et intermediis antrorsum flavis. Long. corp. 10—11 *mm*.

Species palaearctica.

Maris antennae nigrae, longae, articulis latitudine circa duplo longioribus; frons superne fere duplo latior quam inferne.

Feminae antennae fere ut in *dissecto*, minus graciles quam in *quadrifasciato*, graciliores quam in *quinquefasciato* etc., articulis duabus penultimis longitudine fere aeque latis; frons infra tertia parte angustior quam supra, segmentum dorsale sextum area satis lata triangulari, sparse punctata.

Stirne mässig gewölbt, mit undeutlicher Strieme, nach unten entschieden viel mehr verschmälert als bei *quadrifasciatus* und selbst bei *dissectus*, aber lange nicht so stark wie bei *quinquefasciatus* und *quinquecinctus* mit ihren Verwandten. Die feine Punktirung des Thoraxrückens ist fast

noch stärker als bei *quadrifasciatus* und sehr gleichmässig. Grobe Eindrücke fehlen. Auf dem Mittelsegmente ziehen die scharfen, nicht verknitterten Längsrunzeln über die Grenze des Mittelfeldes und werden erst auf der nicht begrenzten abschüssigen Fläche verworren.

Die Art dürfte an den angegebenen Merkmalen leicht und sicher von den Verwandten zu trennen sein. Ich untersuchte zwei Exemplare, mit »Dybowsky« bezeichnet und wahrscheinlich aus dem Caucasusgebiete oder aus Sibirien stammend.

Nach *Gor. geminus* ist einzufügen:

Gorytes vicinus Handl.

Gorytes vicinus, Handlirsch, Ann. k. k. naturh. Hofmus. Wien, VIII, 279, 1893.

Femina. *G. gemino* valde affinis et similis. Antennae graciles, flagello non clavato. Oculi versus clipeum parum convergentes. Segmentum mediale subtilius rugosum, area mediana magna, bene limitata et longitudinaliter striata. Alae sat obscure flavo tinctae, in parte radiali vix obscuriores. Alarum posticarum area analis distincte post originem venae cubitalis terminata. Tarsi antici ciliati. Abdominis segmentum primum basi non striatum. Area mediana segmenti sexti angusta et sparse punctata.

Corpus ut in *G. gemino* punctatum, parce pilosum et tomentosum, nigrum, clipeo, macula lata in margine antico excepta, orbitis anticis, margine pronoti, macula in mesopleuris, margine postico scutelli fasciisque quinque angustis in abdomine flavis; antennae nigrae scapo infra flavo, flagello infra testaceo. Pedes nigri tibiis et tarsis infra flavis. Long. corp. 10 *mm*.

Species regionis nearcticae.

Diese Art ist, wie erwähnt, dem *G. geminus* sehr ähnlich; die Fühlergeissel ist etwas weniger schlank. Die Sculptur des Mittelsegmentes ist zur Unterscheidung am besten zu verwenden. Die Runzelung ist ausserhalb des Mittelfeldes viel feiner als bei den verwandten Arten, fast lederartig und zeigt

an der abschüssigen Fläche eine Tendenz zur Bildung von Längsstreifen. Das durch eine einfache feine Naht begrenzte Mittelfeld ist durch eine scharfe Furche getheilt und trägt an den Seiten gerade, nach hinten divergirende Längsfalten, die gegen die Spitze zu sehr undeutlich werden. Die Binden des Hinterleibes sind sehr schmal, und die zweite erstreckt sich auch auf die Seitenecken der Ventralplatte. Die Tarsen sind oben dunkel braunroth, unten licht. Oberlippe gelb, Mandibeln schwarz.

G. vicinus ist an der verschiedenen Sculptur des Mittelsegmentes, an den stark gelb tingirten Flügeln und der Fühlerfarbe von den verwandten Arten zu unterscheiden. Ich untersuchte ein Exemplar aus dem Washington Territorium in Nordamerika.

Gorytes atricornis Pack.

In der Synonymie ist anzuführen:

Hoplisus atricornis, Provancher, Additions à la Faune Canad. 276, 1889.

Folgende drei von Fox beschriebene nordamerikanische Arten gehören entweder in die Gruppe des *geminus* und *vicinus* oder in die Gruppe des *quinquecinctus*, die ja ohnedies nicht scharf zu trennen sind.

Gorytes Nevadensis Fox.

Gorytes Nevadensis, Fox, Canad. Entomol. XXIV, 150, 1892.

»♀ Kopf so breit als der Thorax; Ocellengegend ziemlich deutlich erhaben; Ocellen ein sehr niederes Dreieck bildend. Stirnstrieme deutlich, aber nicht stark. Augen gegen den Clipeus deutlich convergent. Clipeus convex mit grossen, zerstreuten Punkteindrücken, am Vorderrande etwas eingebogen. Fühlerschaft nicht so lang als der Clipeus in der Mitte breit ist; die Geissel lang, nicht verdickt; das dritte Glied ungefähr um ein Drittel länger als das vierte. Stirne stark punktirt, das Hinterhaupt spärlicher und feiner. Dorsulum mit zerstreuten groben Punkten und vier parallelen Längsstriemen nahe der Basis. Mesopleuren ausserordentlich fein punktirt. Naht vor dem Scutellum grubig. Mittelfeld des Mittelsegmentes in der Mitte

tief gefurcht mit neun bis zehn starken radiären Streifen jederseits der Mittelfurche, die sich etwas über die Grenze des Feldes hinaus fortsetzen. Die hintere Fläche des Medialsegmentes durch eine starke Furche getheilt und, mit Ausnahme einiger grober Runzeln am Ende, glatt oder sehr fein punktirt. Die Mittelsegmentstigmen sind durch einen vorragenden Lappen verdeckt. Flügel subhyalin, gelblich gefärbt, in der Radial- und einem Theile der Cubitalzellen verdunkelt. Die Adern, welche die Radial- und Cubitalzellen einschliessen, nebst der zweiten Cubitalquerader schwarz, die übrigen gelb. Analzelle der Hinterflügel hinter dem Ursprung des Cubitus endend. Beine kräftig, die vier Hinterschienen spärlich bedornt; Vordertarsen deutlich mit spärlichen kurzen Borsten besetzt, die ungefähr halb so lang sind als das erste Glied. Hinterleib glatt, unten mit einigen zerstreuten Punkten. Schwarz, Schaft unten, Mandibeln in der Mitte, Prothorax oben, Schulterbeulen, zwei Flecken an den Mesopleuren, eine breite Linie am Scutellum, das Metanotum, zwei grosse ovale Flecken des Mittelsegmentes, Unterseite der Schenkel, mit Ausnahme der Basis, Basis der Schienen, Hinterhüften unten und die Endränder der ersten fünf Dorsalplatten (auf S. 1 und 2 in der Mitte ausgerandet), die Basis des Endsegmentes seitlich, die Endhälfte der zweiten Ventralplatte und die ganze dritte, vierte und fünfte gelblich. Tegulae, Unterseite der Schienen und Tarsen mehr oder weniger bräunlich. 12 *mm*.

♂ Unterscheidet sich vom ♀ in folgenden Punkten: Stirnstrieme undeutlich; die vier vorderen Schienen und Tarsen ganz gelblich; alle Hüften unten gelb gefleckt und die dritte bis fünfte Ventralplatte nicht ganz gelb; drittes Fühlerglied ungefähr um ein Fünftel länger als das folgende.

Nevada.«

Gorytes atrifrons Fox.

Gorytes atrifrons, Fox, Cand. Entomol. XXIV, 151, 1892.

♀ Dem *Nevadensis* sehr ähnlich und durch folgende Merkmale verschieden: Stirne fein und dicht punktirt; drittes Fühlerglied ungefähr um ein Viertel länger als das vierte; Labrum mit silbernen Haaren; Mittelsegment hinten stark gerunzelt;

das erste Glied der Vordertarsen ungefähr so lang als die drei folgenden zusammen, während es bei *Nevadensis* länger ist; Cilien der Vordertarsen mehr als halb so lang als das erste Glied; die gelben Binden des Hinterleibes sind schmäler und das Pygidium ist breiter; Schaft und Glied 3—8 unten bräunlich; Beine gelb in reicherem Masse als bei *Nevadensis*; Kopf ausser einigen abstehenden blassen Haaren am Clipeus bräunlich tomentirt. Länge 10—12 *mm*.

♂ Geissel länger und schlanker als beim ♀, nicht bräunlich, das dritte Fühlerglied etwas länger als das vierte; Clipeus, Labrum, Gesicht, breite innere Augenränder, Schaft und die folgenden Glieder unten gelb. Länge 10 *mm*.

Nevada. 4 ♀ und 1 ♂. 2 ♀ haben keine gelben Flecken am Mittelsegment.

Gorytes albosignatus Fox.

Gorytes albosignatus, Fox, Canad. Entomol. XXIV, 152, 1892.

»♀ Ähnlich dem *atrifrons*, aber sofort an den weisslichen Zeichnungen zu erkennen. Fühlergeissel allmälig verdickt, das neunte bis elfte Glied nicht viel länger als breit, das dritte Glied ungefähr um ein Drittel länger als das vierte; die hintere Fläche des Mittelsegmentes stark gerunzelt. Flügel subhyalin, kaum gelb tingirt. Die zwei Basalsegmente glänzend, die folgenden leicht behaart und mit einigen undeutlichen Punkten besetzt. Pygidium kurz, etwas länger als an der Basis breit, grob-zerstreut punktirt. Basis des Clipeus, Gesicht, innere Augenränder (unten am breitesten), der Schaft und das folgende Glied unten, und Seitenflecken der zweiten und dritten Ventralplatte weisslich; das Ende der Schenkel, Schienen und Tarsen, mit Ausnahme der äusseren Seite der zwei ersten Paare, bräunlich. Länge 10—12 *mm*.

♂ Geissel lang, nicht verdickt, das dritte Glied sehr wenig länger als das vierte; die vier vorderen Tibien und Tarsen ganz weisslich; Clipeus nicht stark punktirt wie beim ♀. Länge 8 *mm*.

Montana. 4 ♀, 2 ♂. Mit *Nevadensis* und *atrifrons* nahe verwandt.«

Gorytes pleuripunctatus Costa.

Zur Synonymie:

? *Hoplisus pleuripunctatus*, Radoszkowsky, Bull. Mosc. 12, f. 30, 1891.
Gorytes pleuripunctatus, Morawitz, Horae Soc. Ent. Ross. XXVII, 420, 1893.

Von Fundorten sind zu erwähnen: Pendshakent in Turkestan (sec. Morawitz), Montagnes el Kantour und Biskra in Algerien (leg. Handl.).

Gorytes quinquefasciatus Panzer

wurde von Konow bei Fürstenberg in Mecklenburg gefunden!

Gorytes fallax Handl.

Der Synonymie ist beizufügen:

Psammaecius fallax, Radoszkowsky, Bull. Mosc. 13, f. 32, 1891.

Diese Art wurde von Sickmann bei Iburg (auf *Daucus*) und von Schletterer in St. Pauls bei Bozen in Süd-Tirol gefangen. Die Exemplare aus Süd-Tirol sind kleiner als die von mir bei der Beschreibung der Art untersuchten (♂ 8 *mm*, ♀ 9 *mm*), stimmen aber sonst mit meiner Beschreibung überein. Die Fühler und Beine des Weibes sind genau so gefärbt wie bei den anderen Exemplaren.

Gorytes Procrustes Handl.

Nach Morawitz kommt diese Art im Gebiete von Astrachan (Ryn-Pesski) vor. Ich erhielt von Costa 1 ♀ aus Armenien.

Gorytes nigrifacies Mocsary.

Aus Barcelona erhielt ich 1 ♂ und 1 ♀, die in allen plastischen Merkmalen auffallend mit den von mir beschriebenen ungarischen Exemplaren der Art übereinstimmen, in der Färbung aber von denselben nicht unbedeutend differiren.

Die Binden des Hinterleibes sind rein gelb, nicht so licht wie bei den pannonischen Stücken und auch nicht unterbrochen. Beim ♂ ist am Clipeus ein gelber Fleck vorhanden. Die Beine des ♀ sind an der Basis reichlicher schwarz gefärbt.

Es scheint mir hier eine analoge Farbvariation vorzuliegen, wie bei *quinquefasciatus*, wo auch die östlichen Stücke lichter und spärlicher gezeichnet sind als die westlichen.

Erwähnen möchte ich noch, dass bei *nigrifacies* die Fühler des ♂ auffallend kürzer sind als bei den verwandten Arten.

Gorytes quinquecinctus Fabricius.

Der Synonymie ist beizufügen:

Mellinus quinquecinctus, Duméril, Mém. Acad. Sc. Paris. XXXI. (2.), 876, 1860.

Hoplisus quinquecinctus, Brischke, Schr. Phys. Ök. Ges. Königsberg. II, 101, 1862.

! *Psammaecius latifrons*, Radoszkowsky, Bull. Mosc. 12, f. 31, 1891.

Zu dem Citate: *Hopl. latifrons* Eversmann ist ein ! zu setzen; ich habe Typen aus Radoszkowsky's Sammlung gesehen.

Nach *Gorytes quinquecinctus* sind die drei folgenden Arten einzuschalten:

Gorytes maculicornis Morawitz.

Hoplisus maculicornis, Morawitz, Horae Soc. Ent. Ross. XXIII, 149, ♀ 1888.

»Niger flavo-pictus; antennis articulis tribus primis flavis supra nigro-notatis, reliquis aurantiacis; palpis flavis; dorsulo alutaceo sat dense minus crasse punctato; segmento mediano supra striato, striis rectis apice abbreviatis, lateribus subtilissime rugulosis; abdomine fasciis flavis quinque ornato, petiolo basi haud striato, segmento ultimo longitudinaliter strigoso. ♀ 12 *mm*.

Weibchen. Der Kopf ist schwarz, die untere Hälfte des inneren Orbitalrandes gelb gefärbt, der Scheitel fein und dicht punktirt-gerunzelt, bräunlich pubescent. Clipeus gelb mit schwarzem Endsaume, welcher mitten deutlich ausgerandet ist; vor dieser Ausrandung ist eine kleine Grube, aus welcher mehrere lange Haare hervortreten, vorhanden. Mandibeln schwarz mit einem gelben Scheibenflecken am Grunde. Die Taster gelb. Die Fühler sind nach der Spitze zu ein wenig verdickt, der Schaft, das Pedicellum und das dritte Glied gelb gefärbt, die beiden ersten mit einem schwarzen Punkte auf

der oberen Seite, das letztere mit einem dunkeln Streifen gezeichnet; die übrigen Glieder sind orangeroth. Pronotum mit vollständiger gelber Binde, die Schulterbeulen gelb. Dorsulum sehr fein nadelrissig und ausserdem oberflächlich und zerstreut punktirt, bräunlich pubescent. Auf den glatten Mesopleuren ist hinter dem Schulterhöcker ein gelber Flecken vorhanden. Die hintere Hälfte des matten Schildchens ist gelb gefärbt. Metanotum matt, mit glänzenden Pleuren. Das Mittelsegment ist an den Seiten fast glatt, die hintere Wand und die Dorsalfläche verhältnissmässig schwach gerunzelt; der herzförmige Raum ist durch eine Längsfurche halbirt und beiderseits von derselben sind fünf bis sieben erhabene Längsstreifen, welche die Spitze nicht erreichen und am Grunde nach innen umgebogen sind, vorhanden. Die Flügelschuppen sind vorn gelb, hinten braun, die Flügel schwach rauchig getrübt, das Randmal hell bräunlichgelb, die Adern dunkler, an der Wurzel aber rothgelb gefärbt. Die fünf vorderen Abdominalsegmente sind am Endrande gelb eingefasst; die Binden sind vollständig und die des zweiten Ringes beiderseits erweitert; das letzte ist dicht längsstreifig und sehr sparsam punktirt. Auf dem Bauche sind die drei mittleren Segmente schmal gelb, an den Seiten breiter, gesäumt. Die meisten Hüften und Trochanteren sind schwarz, gelb gefleckt; die Schenkel des vordersten Beinpaares sind schwarz, am Grunde und an der Spitze roth, unten gelb gefärbt; die Mittelschenkel sind schwarz mit rother Spitze, die des dritten Beinpaares unten gelb, oben roth gefärbt und hier mit einem schwarzen Wische gezeichnet; deren Hüften sind einfärbig gelb. Alle Schienen und Tarsen sind röthlichgelb.

Kansu. Ssigu (China).

Sehr ähnlich *G. quinquecinctus* F.; von demselben hauptsächlich durch die verschiedene Sculptur des Scheitels und des Mittelsegmentes zu unterscheiden.«

Gorytes proximus Handl.

Gorytes proximus, Handlirsch, Ann. k. k. naturh. Hofm. VIII, 280, 1893.

Femina. *G. quinquecincto* valde similis et affinis. Caput et antennae fere ut in *G. quinquecincto*. Thorax superne subtilis-

sime punctulatus punctisque paulo maioribus satis indistinctis praeditus, in lateribus nec rugulosus, nec punctatus. Segmentum mediale rugosum, in parte antica laterum laeve. Area mediana bene limitata et rugis longitudinalibus satis irregularibus instructa. Abdomen fere laeve, punctis maioribus omnino carens. Area dorsalis segmenti sexti ut in *G. quinquecincto* longitudinaliter et subtiliter striata. Niger, clipeo, margine pronoti, callis humeralibus, macula mesopleurali, fascia scutelli et fasciis angustis continuis in segmentis 1—5 flavis, pedibus testaceis, coxis, trochanteribus anticis et mediis, femoribusque anticis et mediis ultra medium nigris, antennis supra nigris infra flavis. Long. corp. 10 *mm*.

Species palaearctica.

Diese Art ist dem *G. quinquecinctus* und *sulcifrons* sehr ähnlich, unterscheidet sich jedoch von ersterem durch die bedeutend schwächere Punktirung des Dorsulum; es sind sowohl die gröberen Punkte, als auch die Grundpunktirung sehr schwach und undeutlich, so dass die Art in dieser Beziehung beinahe mit *sulcifrons* übereinstimmt, von dem sie sich jedoch durch die am Ende nicht in Höckerchen auslaufenden Längsstriemen des Dorsulum und besonders durch die unregelmässige, grobe Streifung des Mittelfeldes des Medialsegmentes unterscheidet. In der Farbe stimmt *proximus* ganz mit *quinquecinctus* überein, die Fühler sind wie bei diesem oben dunkel, die Hinterschenkel ganz rothgelb. Zum Unterschiede von *G. Schlettereri* sind die Schulterbeulen und ein Fleck auf den Mesopleuren gelb. Ich konnte leider nur ein Exemplar untersuchen und daher nicht constatiren, ob die Unterschiede vollkommen constant sind; bei den zahlreichen Exemplaren, die mir von *quinquecinctus* und *sulcifrons* zur Untersuchung vorlagen, haben sie sich als constant erwiesen, und ich schliesse daraus, dass das oben beschriebene Individuum einer eigenen Art angehört. Die Fühler sind oben ganz schwarz wie bei *quinquecinctus*; bei *sulcifrons* sind sie entweder ganz licht oder es ist nur die Geissel an der Basis oben licht.

Das mir vorliegende Exemplar stammt aus Hellenendorf im Caucasusgebiete und ist Eigenthum des Hofmuseums.

Gorytes Schlettereri Handlirsch.

Gorytes Schlettereri, Handlirsch, Ann. k. k. naturh. Hofmus. Wien, VIII, 281, 1893.

Femina. *G. quinquecincto* valde similis et affinis. Caput et antennae fere ut in *quinquecincto*. Thorax superne distinctissime punctulatus, punctis maioribus carens, in lateribus nec rugulosus, nec punctatus. Segmentum mediale ut in *G. quinquecincto* rugosum, area mediana irregulariter crasse striata. Abdomen distincte punctulatum, sine punctis maioribus. Area dorsalis segmenti sexti ut in speciebus supra nominatis striata. Niger, clipeo, margine pronoti, fascia scutelli fasciisque angustis in segmentis 1—5 flavis. Pedes testacei, coxis, trochanteribus, femoribus, apice excepto, maculisque in tibiis anticis et mediis nigris. Antennis nigris, infra flavis. Long. corp. 11 *mm*.

Species regionis palaearcticae.

Diese Art ist so wie *G. proximus* mit *quinquecinctus* ungemein nahe verwandt. Die feine Punktirung ist auf Kopf und Thorax viel deutlicher als bei *sulcifrons*, *quinquecinctus* und *proximus*, die groben Punkte des Dorsulum sind ganz verschwunden. In Bezug auf die Sculptur des Mittelsegmentes stimmt die Art ganz mit *quinquecinctus* und *proximus* überein und ist dadurch von *sulcifrons* gut zu unterscheiden. Auffallend ist, dass sowohl der gelbe Fleck auf den Schulterbeulen, als auch der auf den Mesopleuren fehlt und dass die Hinterschenkel bis nahe zur Spitze dunkel sind. Fühler wie bei *proximus* und *quinquecinctus* oben ganz schwarz.

Ich untersuchte ein ♀, welches ich in Tirol in der Nähe des Reschen-Passes neben der Strasse fing. Das Originalexemplar befindet sich in der Sammlung des Hofmuseums.

Gorytes sulcifrons Costa.

Von dieser Art sammelte ich zwei weibliche Exemplare, eines in Alle-Sarche in Süd-Tirol, das andere im Leithagebirge bei Kaisersteinbruch in Ungarn. Ausserdem sind folgende Fundorte hervorzuheben: Araxesthal in Armenien und Barcelona in Spanien (Mus. Vindobon.), ferner Jangob:

Kol in Turkestan und Choasha-Kala in Turkmenien (sec. Morawitz).

Gorytes simillimus Smith.

Der Synonymie ist beizufügen:

Hoplisus ephippiatus, Provancher, Additions à la Faune Canad. 276, 1888.

Als Fundort ist Britisch-Columbien (Revelstocke) zu erwähnen.

Gorytes phaleratus Say.

Der Synonymie ist beizufügen:

Hoplisus phaleratus, Provancher, Additions à la Faune Canad. 276, 1888.

In die Gruppe des *phaleratus* gehören die zwei folgenden amerikanischen Arten und wahrscheinlich auch die dritte *(G. Polybia)*.

Gorytes montanus Cameron.

Gorytes montanus, Cameron, Biolog. Central Amer. II, 77, tab. V, fig. 17, 1890.

»Niger, linea pronoti, scutello, maculis 2 in segmento mediali margineque abdominis segmentis, rufis; alis fere hyalinis, anticis fuscis. ♂ Long. 8 *mm*.

Hab. Mexico, Omilteme in Querrero 8000 Feet (H. H. Smith).

Fühler gegenüber der Augenmitte und gleich weit von den Ocellen und von dem Ende des Clipeus inserirt, ziemlich lang und etwas keulenförmig; alle Geisselglieder, besonders aber das erste länger als breit; Schaft dick und kürzer als das dritte Glied; das dritte Glied etwas länger als das vierte. Kopf fast so breit als der Thorax, lederartig und oben dicht mit brauner Pubescenz bedeckt; Clipeus und Wangen kurz silberhaarig; Augen gegen den Mund convergent; eine schmale Furche zieht von den Ocellen abwärts; Clipeus breit, aber

nicht stark gewölbt, am Ende flachgedrückt und leicht wellig. Thorax: Mesonotum lederartig; Pleuren glänzend, unpunktirt; Mesopleuralkiel fein, aber deutlich. Mittelsegment mit deutlichem Mittelfeld; eine breite Furche zieht über die Mitte herab, und von den Seiten der Basis zieht je eine gezackte Furche schief gegen die Mitte, wo sie sich mit der Mittelfurche vereinigt; das Segment hat eine allmälig abgerundete Abdachung. Metapleuren mit tiefer, ziemlich dicht weiss behaarter Furche. Hinterleib so lang als Kopf und Thorax zusammen, sein Stiel wird von der Basis zum Ende allmälig weiter und beträgt ungefähr drei Viertel der Länge des zweiten Segmentes; dieses ist gegen das Ende sehr allmälig und nicht stark erweitert, sehr glänzend und unpunktirt; die folgenden Segmente opak, sehr dicht braun behaart. Die Mesopleuralfurche ist fast complet; die Schulterbeulen und ein kleiner Fleck dahinter sind roth; Mittelsegment mit kleinem rothen Fleck in der Mitte; innere Augenränder in der Mitte roth; Tibien vorne rothgelb; Basalglied der Mitteltarsen vorne gelb; Vordertarsen an der Spitze der Glieder dunkel. Die Furche vor dem Scutellum ist fein grubig oder fast gezackt. Hinterleibsstiel breit schwarz am Ende und längs der Seiten, mit einem queren Fleck in der Mitte an der Basis; die folgenden Segmente roth gebändert; Endsegment schwarz, haarig, unpunktirt. Die zweite Cubitalzelle ist ungefähr halb so lang als die dritte am Ende und länger als der Raum zwischen den beiden Discoidalqueradern; Costa dunkel gelbbraun, schwarz gesäumt; Cubitus hinter der dritten Cubitalzelle undeutlich.«

Cameron stellt diese Art in die Gruppe des *venustus*, *aequalis* u. s. w., was mir ganz richtig zu sein scheint.

Gorytes Cameronis mihi.

Gorytes Handlirschi, Cameron, Biolog. Central-Amer. II, 78, tab. V, Fig. 18, 1890.

»Niger; basi clipei, orbitis oculorum infra, margine pronoti, apice scutelli, maculis duabus parvis in segmento mediali, tibiis subtus marginibusque in abdominis segmentis, flavis; alis fere hyalinis, anticis late fumatis. Long. 11 *mm*.

Hab. Mexico, Xucumanatlan in Guerrero, 7000 feet (H. H. Smith).

Fühler schwach keulenförmig, ihr drittes Glied etwas länger als das erste und fast um ein Viertel länger als das vierte; die Glieder 3—6 länger als breit, 7—11 breiter als lang, 4—6 und ein Theil des dritten dunkelroth an der Unterseite. Augen gegen den Clipeus leicht, aber deutlich convergent; die hinteren Ocellen sind von einander durch einen etwas grösseren Zwischenraum getrennt, als von den Facettaugen. Stirne und Scheitel leicht gewölbt, chagrinirt und mit zerstreuten, mässig groben Punkten besetzt. Stirnfurche schmal und seicht. Clipeus in der Mitte breit gewölbt, sein Ende niedergedrückt und deutlich breit gerandet; Lippe abgerundet und mit langen, goldigen Haaren besetzt. Die inneren Augenränder und ein breiter, unregelmässiger Streif über die Mitte des Clipeus gelb. Stirne und Scheitel mit kurzem, dunkelrostrothem Toment und langen, braunen Haaren; Clipeus, Wangen und Oberlippe mit langer, silberweisser, goldig schimmernder Behaarung. Thorax glänzend, das Mesonotum fein chagrinirt und kurz behaart; Mittelsegment mit langer, brauner Behaarung, Pleuren und Sternum mit dunkelrother Pubescenz; die Furche an der Basis des Scutellum grob grubig. Rand des Pronotum, Schulterbeulen, ein kleiner Fleck dahinter, eine Linie am Hinterrande des Scutellum und ein kleiner Fleck nahe an der Seite des Mittelsegmentes gelb; Mittelfeld des Medialsegmentes deutlich begrenzt, die Furchen tief, weit und undeutlich gezackt; die zwei schiefen Furchen an den Metapleuren weit und tief; Mesopleuralkiel deutlich. Hinterleibstiel glatt, unpunktirt, glänzend, gegen das Ende allmälig, aber nicht stark verdickt und deutlich vom zweiten Segmente abgesetzt; zweites Segment allmälig von der Basis zum Ende erweitert und mit gar nicht oder kaum verschmälertem opakem, chagrinirtem Endrande. Alle Segmente sind hinten gelb gesäumt. Beine weiss behaart; die Schienen vorne gelb, mässig bedornt; Vordertarsen mit langem, reichlichem Haar, das (sowohl wie die Behaarung der anderen Tarsen) blass-rothbraun ist. Zweite Cubitalzelle oben weniger als halb so lang als die dritte, und kaum so lang als der Raum zwischen den zwei Discoidalqueradern.

Der ♂ hat den Clipeus ganz schwarz; die Fühlerglieder dicker und die an der Basis der Geissel kürzer, das dritte Glied kürzer als das erste; das Metanotum gelb; die gelben Flecken des Mittelsegmentes grösser; die Wolke an der Vorderseite der Flügel lichter gefärbt«.

Der Name *Handlirschii* wurde fast gleichzeitig von Morawitz und Cameron für Arten der Gattung *Gorytes* gewählt, und ich erlaube mir, mit dem besten Danke für die Widmung, die später beschriebene Art nach ihrem Autor zu benennen. Die Art gehört ohne Zweifel in die Gruppe des *venustus* etc., in die sie auch Cameron gestellt hat.

Gorytes Polybia n. sp.

♀ Corpus satis robustum. Frons satis lata, oculis versus clipeum distincte convergentibus; vertex convexus; clipeus parum convexus. Antennae distincte clavatae, articulis penultimis flagelli longitudine distincte latioribus. Thorax robustus, sutura antica scutelli foveolata, mesosterno carinato, episterno et epimero bene limitatis. Segmentum mediale convexum et satis breve, lateribus satis distincte divisis, area mediana bene limitata et divisa. Alae brunneae, margine apicali pallidiore, venis basim versus ochraceis, apicem versus fuscis, fere ut in speciebus cum *G. phalerato* etc. affinibus dispositis. Alarum posticarum area analis distincte post originem venae cubitalis terminata. Pedes satis robusti, tibiis distincte spinosis, tarsis anticis ciliatis, pulvillis distinctis. Abdomen distincte petiolatum, segmento primo satis angusto et apice distincte coarctato, segmento dorsali sexto area triangulari lata, dense aciculata.

Corpus fere laeve, solum in parte postica segmenti medialis punctis nonnullis maioribus praeditum, dense tomentosum, nigrum, fasciis satis latis saturate flavis in margine postico segmenti dorsalis et ventralis 2., 3., 4. et 5., segmento ultimo obscure ferrugineo. Antennae nigrofuscae, flagello basim versus ferrugineo. Pedes fusci, femoribus tibiisque antrorsum rufescentibus. Long. corp. 13 *mm*.

Species Neotropica.

Ich untersuchte 2 ♀, von Sello in Südamerika gesammelt und Eigenthum des Berliner Museums. Die Art stimmt in

den meisten wesentlichen Charakteren mit der *Phaleratus*-Gruppe überein, unterscheidet sich aber durch das stielartig abgesetzte erste Segment. Sie erinnert in der Form sehr an gewisse *Polybia*-Arten. Es ist vor dem Bekanntwerden des Männchens nicht möglich, die Verwandtschaft sicher festzustellen; jedenfalls aber gehört die Art in die Nähe von *phaleratus* oder *notabilis*.

Stirnstrieme deutlich; Ocellen in einem stumpfwinkeligen Dreiecke liegend, die hinteren näher bei einander als bei den Facettaugen; Clipeus schwach gewölbt. Seitenfurche des Mittelsegmentes nicht sehr deutlich. Die Zeichnung allein ist genügend, um eine Verwechslung mit irgend einer der mir bekannten Arten auszuschliessen.

Nach *G. Kohlii* ist anzuführen:

Gorytes intercedens Handl.

Gorytes intercedens, Handlirsch, Ann. k. k. naturh. Hofmus. Wien. VIII, 281, 1893.

Mas. Oculi versus clipeum valde convergentes; Vertex convexus. Antennae longae et graciles, sed distincte breviores quam in *G. Kohlii*. Sutura inter dorsulum et scutellum distincte foveolata. Mesosternum carina distincta munitum, ab episterno et epimero bene separatum. Segmentum mediale rotundatum, lateribus fovea distincta divisis, area mediana satis magna, bene limitata et divisa, in parte basali distincte longitudinaliter rugosa, in parte apicali laevi. Pars decliva segmenti medialis vix rugosa, lateribus fere laevibus. Alae satis infumatae, in parte radiali obscuriores, in parte basali lutescentes, venis fuscis, costa et stigmate pallidis. Alarum anticarum area cubitalis secunda excipit ambas venas transverso-discoidales; area cubitalis tertia lata. Alarum posticarum area analis multo post originem venae cubitalis terminata. Tibiae posticae vix spinosae, pulvilli distinctissimi. Abdominis segmentum primum satis angustum, distincte brevius et latius quam in *G. Kohlii*, longius et angustius quam in speciebus quae *G. quadrifasciato* et *quinquecincto* magis affines sunt, apice non coarctatum. Segmentum secundum satis convexum et versus basim distinctis-

sime coarctatum. Segmentum ventrale secundum fere planum, segmentum dorsale septimum non occultum, segmentum ventrale octavum apice haud furcatum.

Caput subtilius et sparsius punctatum quam in *G. Kohlii*. Dorsulum punctis sat magnis valde distantibus instructum, pleurae et sternum inpunctata. Abdomen subtiliter punctulatum in segmento dorsali secundo punctis paulo maioribus immixtis.

Corpus parce tomentosum, nigrum, clipeo, margine pronoti, callis humeralibus, macula in episterno, fascia scutelli, maculis parvis in lateribus segmenti medialis fasciisque latis in segmentis dorsalibus 1—6 flavis, antennis nigris, scapo infra flavo, pedibus nigris, femorum apice, tibiis tarsisque luteis. Long. corp. 9 *mm*.

Species palaearctica.

Diese Art bildet einen auffallenden Übergang zwischen *G. Kohlii* und den Gruppen des *quadrifasciatus* und *quinquecinctus*, sowohl in Bezug auf die Sculptur des Mittelsegmentes, als auch auf die Form des ersten Segmentes; doch scheint mir die Verwandtschaft mit *G. Kohlii* eine nähere zu sein, als die mit den anderen genannten Artgruppen.

Das Dorsulum ist in der Mitte nicht merklich eingedrückt; das Mittelfeld des Medialsegmentes ist bis nahe zur Mitte deutlich längsrunzelig. Die abschüssige Fläche ist stark glänzend und mit schräg nach unten und aussen verlaufenden, nicht scharf ausgeprägten Runzeln versehen (bei *Kohlii* sind die Runzeln viel schärfer und unregelmässig). Die Mittelbrustseiten sind zum Unterschiede von *Kohlii* nicht grob punctirt. Das erste Segment des Hinterleibes ist kürzer und breiter, jedoch vom zweiten noch immer sehr deutlich abgesetzt. Die aufrechte reichliche Behaarung, wie sie bei *Kohlii* auf Kopf und Thorax auftritt, fehlt hier fast ganz; die gröbere Punktirung des zweiten Hinterleibsringes ist deutlich, weitläufig und viel feiner als am Dorsulum.

Ich untersuchte ein männliches Exemplar aus Madrid, Eigenthum des königl. Museums der Universität in Madrid, von wo ich es durch die Gefälligkeit des Herrn Prof. Ig. Bolivar zur Untersuchung erhielt.

Nach *G. splendidus* ist einzufügen:

Gorytes centralis Cameron.

Gorytes centralis, Cameron, Biolog. Central-American., II, 84, Tab. VI, Fig. 1. 1890.

»Niger; antennis rufis, medio supra nigro; facie, margine pronoti, lineis duabus mesonoti maculisque quatuor in segmento mediali, flavis; alis fulvo-hyalinis. ♀.

Long. fere 12 *mm.*

Hab. Mexico, Atoyac in Vera Cruz (H. H. Smith) Temax in North-Yucatan (Gaumer); Guatemala, San Gerónimo (Champion).

Fühler röthlich, ihr Schaft unten gelb; das zweite bis siebente Geisselglied oben schwarz; Basalglied kürzer als das dritte, welches deutlich länger ist, als das erste und zweite zusammen; drittes Glied um ein Viertel länger als das vierte. Kopf schmäler als der Thorax; oben dicht mit rothgoldenem Toment und spärlich mit langen röthlichen Haaren besetzt, Clipeus silbern tomentirt; Stirne mit zerstreuter Punktirung, die Strieme gut entwickelt; Ocellen in einem Dreiecke; Gesicht unterhalb der Fühler und die Basalhälfte der Mandibeln gelb. Mesonotum mit dichtem, röthlichem Toment und ziemlich langen, schwarzen Haaren; fein und zerstreut punktirt; Pleuren sehr glänzend, unpunktirt, spärlich behaart; Brust dicht silberglänzend tomentirt. Der Eindruck vor dem Scutellum durchaus grubig. Mittelsegment mit allmälig gerundeter Abdachung, ziemlich dicht mit langem dunkelrothem Haar bedeckt; Mittelfurche hinter der Vereinigung mit den Seitenkielen viel weiter und tiefer, aber nicht bis zum Ende reichend. Die Mesopleuralfurche reicht etwas über die Mitte und eine schiefe, gebogene Furche zieht von den Schulterbeulen herunter, ohne die Längsfurche zu erreichen. Ober den Hinterbeinen ist eine kurze, weite Furche mit drei kräftigen Kielen. Der Rand des Pronotum, die Tegulae, Schulterbeulen, der grössere Theil der Mesopleuren, die Metapleuren (mit Ausnahme einer schwarzen Linie am Ende), zwei breite Längslinien am Mesonotum, das Schildchen (mit Ausnahme einer Längslinie an der Basis), zwei kleine, ovale, schiefe Flecken an der Basis des Mittelsegmentes und

zwei grosse, die den grössten Theil der Seiten einnehmen, gelb. Hinterleibsstiel so lang als das zweite Segment, am Ende erweitert; das zweite Segment an der Basis nicht breiter als das Ende des Stieles und einen kurzen Hals bildend, hinter welchem es plötzlich erweitert ist. Pygidalfeld glänzend, fast glatt mit zerstreuten Punkten längs der Seiten; am Ende abgerundet und nicht punktirt. Der Stiel trägt lange, braune Haare; die anderen Segmente sind dicht mit röthlicher Pubescenz bedeckt; erstes und zweites Segment an der Basis und am Ende, die folgenden nur am Ende und das Endsegment ganz, die Unterseite der zwei ersten und der Hinterrand der folgenden Bauchplatten gelb; das zweite Segment oben nicht viel weniger als halb so lang als das dritte. Beine gelb, die Schenkel, Schienen und die Basis der Tarsen oben schwarz gestreift; Vordertarsen spärlich und stark bedornt. Flügel hyalin, mit röthlichem Anflug, das Stigma blassgelb; Cubitus complet.

Von *G. splendidus* kann *centralis* leicht an dem glänzenden, fast unpunktirten Pygidalfelde unterschieden werden; das dritte Glied der Fühler ist länger als das erste (um $^1/_4$ länger als das vierte), das Mittelsegment mit vier gelben Flecken etc. *G. splendidus* stimmt mit *centralis* in der Form des Pygidalfeldes überein, aber er hat den Fühlerschaft merklich grösser als das dritte Glied«.

Ich zweifle nicht, dass diese Form mit *splendidus* sehr nahe verwandt ist.

Gorytes Natalensis Smith.

Der Synonymie ist beizufügen:

Gorytes natalensis, Staveley, Trans. Linn. Soc. Lond. XXIII, 131—134, t. 17, f. 38, 1860.

Die Charakteristik der *Notabilis*-Gruppe ist zu ergänzen: Seiten des Mittelsegmentes ohne Längsfurche (im Gegensatze zu *quinquecinctus, phaleratus, Kohlii* und *politus*, wo eine solche Furche vorhanden ist).

Gorytes notabilis Handl.

1 ♂, 1 ♀ aus Brasilien (Pester Museum).

Nach dieser Art sind die vier folgenden einzuschalten:

Gorytes fumipennis Smith.

Gorytes fumipennis, Smith, Catal. Hymen. Ins. IV, 364, 17, ♀ 1856.
— — Handlirsch, Monogr. 532, ♀ 1888.

♀ *G. notabili* statura similis. Oculi versus clipeum valde convergentes; vertex convexus; clipeus satis latus et parum convexus. Sutura inter dorsulum et scutellum foveolata; episternum et epimerum a sterno distincte carinato bene separata. Segmentum mediale convexum, lateribus haud divisis, area mediana bene limitata et divisa. Abdomen fere petiolatum, segmento primo satis angustato et apice paulo coarctato. Segmentum ventrale secundum valde convexum. Segmentum dorsale sextum area mediana lata et dense aciculata. Antennae parum clavatae, articulis longitudine haud latioribus. Alae anticae distinctissime infuscatae, parte apicali fere hyalina, venis fuscis, fere ut in *notabili* dispositis. Alae posticae in margine costali distincte infumatae, area anali post originem venae cubitalis terminata. Pedes satis longi, tibiis spinosis, tarsis anticis ciliatis pulvillis distinctis.

Corpus laeve, valde tomentosum, nigrum, clipeo, macula anteapicali excepta, orbita antica, fronte sub antennis, margine pronoti, callis humeralibus, angulis lateralibus dorsuli, fascia lata scutelli, maculis maximis in lateribus segmenti medialis, segmento primo, macula mediana dorsali excepta, fascia angustissima segmenti secundi flavis, marginibus apicalibus segmenti 2., 3., 4. et 5. obscure brunnescentibus. Antennae fuscae, flagello infra pallidiore, scapo flavo. Pedes fusci, femoribus tibiisque antrorsum flavis, tarsis anticis et mediis flavis, posticis solum in articulo 3. et 4. flavis. Long. corp. 11 *mm*.

Species Neotropica.

Obwohl ich nur ein einzelnes ♀ gesehen habe, zweifle ich nicht, dass die Art mit *notabilis* in eine Gruppe gehört, weil beide Arten fast in allen plastischen Merkmalen mit einander ganz auffallend übereinstimmen.

In meiner Monographie habe ich diese Art noch unter den Ungedeuteten angeführt und Smith's Beschreibung übersetzt. Durch einen Druckfehler ist diese Beschreibung in dem

auf die Beinfarbe bezüglichen Passus gänzlich verstümmelt worden. Es sind zwischen dem Worte »Hintertarsen...« und »...schwarzbraun« folgende zwei Zeilen ausgeblieben: »ebenso; die Coxen und das Basalglied der Hintertarsen schwarz, das Endglied der Mittel- und Hintertarsen«.

Das eine von mir untersuchte ♀ stimmt ganz gut mit Smith's Beschreibung, es stammt aus Bahia und ist Eigenthum des Berliner Museums.

Gorytes fuscipennis Cameron.

Gorytes fuscipennis, Cameron, Biolog. Central-Amer., II, 79, Tab. V, Fig. 19, 1890.

»Niger, fulvo-pubescens; scapo apiceque antennarum, labro, clipeo, linea pronoti, tegulis, scutello, maculis duabus in segmento mediali pedibusque rufis; alis fuscis, stigmate flavo. ♀. Long. 10 *mm*.

Hab. Mexico, Valladolid in Yucatan (Gaumer).

Fühler kürzer als der Thorax, kräftig und gegen das Ende zu verdickt, ihr drittes Glied ist etwas länger als das vierte, das Basalglied deutlich länger als das dritte. Augen nach unten convergent. Kopf lederartig und dicht braun behaart; Wangen und Clipeus silberhaarig; eine feine Furche zieht von den Ocellen zu den Fühlern herunter; Clipeus breit gewölbt und am Ende vortretend. Thorax matt und oben lederartig, dicht mit kurzer, brauner Behaarung bedeckt, Mittelsegment dichter behaart und an der Basis mit längeren goldigen Haaren. Pleuren und Ende des Mittelsegmentes glänzender und unpunktirt. Der Basaltheil der Mittelfurche des Mittelsegmentes ist schmal und unterbrochen, bevor er die tieferen und breiteren schiefen Furchen erreicht; der Endtheil der Mittelfurche ist fast so breit, als die schiefen Furchen; die schiefen Eindrücke an den Metapleuren seicht und schmal. Erstes Segment glänzend, unpunktirt, nach hinten allmälig, aber nicht stark verbreitert und an der Basis flachgedrückt; die anderen Segmente sind matt und dicht röthlich behaart. Mittelfeld der sechsten Dorsalplatte grob längsstreifig und mit steifer, silberglänzender Behaarung; am Ende unpunktirt, glänzend und kahl. Längsfurche der Mesopleuren breit und tief, gegen das Ende undeutlicher; die schiefe Furche

verwischt. Die Furche vor dem Scutellum deutlich grubig. Der ganze Schaft und die Unterseite der Geissel, das Gesicht unterhalb der Fühler, der Rand des Pronotum, die Tegulae, Schulterbeulen, das ganze Schildchen, die Mitte des Metanotum und zwei grosse, längliche Flecken an den Seitenecken des Mittelsegmentes röthlich. Der Stiel an der Basis gelb, in der Mitte schwarz, am Ende röthlich; die drei folgenden Ringe am Ende breit roth, die zwei Endsegmente ganz roth; Beine an der Basis schwarz; die Schenkel oben breit schwarz, das vordere Paar blos an der Basis; Vordertarsen stark bewimpert; Hinterschienen seitlich mit drei und am Ende mit einem Dorn. Zweite Cubitalzelle oben stark verschmälert, indem die beiden Queradern dadurch nahe an einander rücken, dass sich die zweite allmälig zur ersten neigt; Cubitus deutlich, aber hinter der dritten Cubitalzelle dünn.

Verwandt mit *phaleratus*, durch die grubige Naht des Schildchens aber verschieden«.

Ich bin überzeugt, dass diese Form in die nächste Verwandtschaft von *notabilis* gehört.

Gorytes alticola Cameron.

Gorytes alticola, Cameron, Biolog. Central Amer. II, 81, Tab. V, Fig. 21, 1890.

»Niger; antennis rufis; mesonoto rufo-fulvo; linea pronoti, lineis duabus mesonoti, scutello, lineis duabus in segmento mediali, basi petioli abdominisque segmentis apicibus, flavis; abdominis basi sordide rufo-fulva; alis fusco-fumatis, apice fere hyalinis, stigmate ochraceo. ♂ ♀ Long. 12 *mm*.

Hab. Mexico, Chilpancingo in Guerrero 4600 feet (H. H. Smith).

Fühler von der Mitte bis zum Ende merklich verdickt; Basalglied länger als das dritte, das dritte und vierte fast gleich; die Glieder 3—7 länger als breit und allmählig kürzer werdend, Endglied länger als das vorhergehende. Augen gegen den Clipeus deutlich convergent; die hinteren Ocellen sind von einander ungefähr so weit entfernt als vom vorderen. Stirne und Scheitel spärlich punktirt, mit goldiger oder röthlicher Behaarung und mit einigen braunen Haaren; Stirnstrieme sehr

fein, fast verloschen. Clipeus convex, am Ende gerandet und wellig, dicht silberhaarig. Thorax ohne Punkte; Mesonotum matt und dicht mit kurzer röthlichbrauner Behaarung bedeckt; Pleuren glänzend, spärlich behaart; Mittelsegment dicht mit röthlicher Behaarung bedeckt. Furche das Mesonotum (?) gebogen und tief; Mesopleuralfurche fast complet. Auf den Metapleuren ist eine bogige, schmale, halbschiefe Furche, die von etwas ober der Mitte bis zum Ende reicht. Die Furche, die von den Stigmen herabzieht, ist von derselben Breite und Form, aber länger. Mittelfeld des Medialsegmentes unpunktirt und ohne Kiele, die Mittelfurche erreicht nicht die Basis, die Seitenfurche seicht, nicht gestrichelt und in die Mittelfurche verlaufend. Hinterleibsstiel drei Viertel von der Länge des zweiten Segmentes, gegen das Ende allmälig verdickt; zweites Segment an der Basis verschmälert, unpunktirt, sehr kurz behaart; drittes Segment an der Basis glatt, glänzend, im übrigen so wie die folgenden Ringe dicht mit kurzer röthlicher Behaarung bedeckt. Pygidialfeld grob längsstreifig und spärlich mit steifem Silberhaar besetzt. Fühler röthlich; der Schaft unten gelb, das Endglied mehr oder weniger schwärzlich an der unteren Seite. Der Clipeus, die inneren Augenränder bis zu den Fühlern, die Basis der Mandibeln, der Rand des Pronotum, die Schulterbeulen, ein Fleck dahinter, eine breite Linie am Mesonotum längs der Tegulae, der hintere Rand des Schildchens und zwei grosse längliche Flecken am Mittelsegmente sind gelb. Hinterleibsstiel röthlich, seine Seiten und das Ende breit gelb; das zweite Segment röthlich mit schwarzer Basis und gelbem Ende; die anderen Segmente schwärzlich, am Ende dunkel gelb; Pygidialfeld dunkelroth; die Ventralsegmente an der Basis schwarz, dann roth und zuletzt gelb, so dass das Roth in Gelb übergeht. Beine röthlich, zum Gelben neigend; Coxen, Trochanteren, ein grösserer Theil der Schenkel und eine Linie am Endrande der hinteren Tibien schwarz. Flügel rauchig mit violettbraunem Anflug und am Ende lichter; Costa und Stigma roth; Geäder an der Basis röthlich, am Ende braun.

Der Mann unterscheidet sich vom Weibe durch die heller gelben Zeichnungen des Hinterleibes und die oben grösstentheils schwarze Fühlergeissel, die unten dunkelroth ist; die Glieder

der Geissel sind dicker und treten an der Unterseite breit vor. besonders das 7. bis zum 12.; Endsegment glatt und unpunktirt, spärlich behaart.

In beiden Geschlechtern ist das Mesonotum manchmal theilweise röthlich.

G. fuscipennis ist mit *alticola* nahe verwandt, aber kleiner, und glänzender gezeichnet, besonders der Kopf ist kleiner und nicht so dick; ebenso ist die Stirnstrieme deutlich, der Clipeus kaum so stark gewölbt (seine Farbe nicht gelb, und das Roth erstreckt sich bis zu den Fühlern), das Metanotum nicht schwarz, die Furchen des Mittelsegmentes tiefer und die mittlere vollständig, der Hinterleibsstiel schmäler, länger, mehr flachgedrückt und an der Basis schmäler (der Basaltheil bildet einen deutlichen Hals, der vom anderen Theile deutlich abgesetzt ist), und der Hinterleib ist verschieden gefärbt. Bei *G. alticola* beträgt die zweite Cubitalzelle völlig drei Viertel der Länge der dritten und ist nicht wie bei *fuscipennis* allmälig zu einer Spitze verschmälert.«

Für diese Art gilt gleichfalls das bei *G. fuscipennis* gesagte.

Gorytes alpestris Cameron.

Gorytes alpestris, Cameron, Biolog., Central Amer., II, 83, Tab. V, Fig. 22, 1890.

»Long. 10 *mm*. ♀ ♂.

Hab. Mexico, Chilpancingo in Guerrero 4600 feet. (H. H. Smith).

Unter den von Mr. Smith bei Chilpancingo gefangenen Individuen von *Gorytes* sind einige in der allgemeinen Färbung und Form dem *G. alticola* sehr ähnlich, aber deutlich davon verschieden. Bei diesen Exemplaren, die ich unter obigem Namen separirt habe, entbehren Clipeus und Wangen die dichte silberglänzende Behaarung, wie sie bei *alticola* auftritt; der Clipeus ist schwarz mit gelbem Fleck in der Mitte, und ist spärlich bedeckt mit groben Punkten und nicht annähernd so convex; die Fühler sind gegen das Ende plötzlicher verdickt und roth mit den vier oder fünf Endgliedern schwarz, auch ist das dritte Glied im Verhältnisse länger als das vierte und deutlich länger als das erste. Stirnstrieme schmal, aber deutlich; die

zwei Endfurchen der Metapleuren sind tiefer und breiter (völlig doppelt so breit als bei *G. alticola*); die das Mittelfeld des Medialsegmentes einschliessenden Furchen sind breiter und gezackt, die Mittelfurche ist breiter, tiefer und vollständig. Der Hinterleibsstiel ist an den ersten zwei Dritteln schwarz, dann folgt ein röthlicher Fleck und das Ende ist breit gelb; zweites Segment an der Basis schwarz, am Ende gelb, in der Mitte roth; das dritte schwarz am Ende, breit gelb in der Mitte; die anderen Segmente zum grössten Theile gelb; Endsegment roth, gestrichelt.

Das Männchen unterscheidet sich von demselben Geschlechte des *alticola* in denselben Punkten wie das Weibchen. Die Flügel sind tiefer tingirt und mehr violett gefärbt als beim Weibe.

Hinterleib und Mittelsegment weder punktirt noch nadelrissig; Beine mässig bedornt. Ich bin fast sicher, dass die Sutur an der Basis des Scutellum grubig ist; aber da bei allen Individuen die Nadel durch dieselbe geht, kann ich es nur an den Seiten sehen.«

Ich glaube am besten zu thun, wenn ich auch diese Art in die Gruppe des *G. notabilis* stelle, freilich ist die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass sie zu *venestus* und *phaleratus* gehört.

Gorytes punctulatus Van der Lind.

Der Synonymie ist beizufügen:

? *Hoplisus punctatus*, Radoszkowsky, Bull. Mosc. 12, f. 28, 1891.

Ich untersuchte Exemplare aus Madrid und aus dem Araxesthale in Armenien.

Nach Morawitz kommt diese Art auch im Gebiete von Astrachan (Astrachan u. Ryn—Pesski) und in Turkestan (Urgut) vor.

Gorytes luxuriosus Radoszkowsky.

Der Synonymie ist beizufügen:

Hoplisus luxuriosus, Radoszkowsky, Bull. Mosc. 14, f. 40, 1891.

Die drei nun folgenden Arten scheinen für sich je eine eigene Gruppe zu repräsentiren, ich bin aber vorläufig nicht in der Lage ihnen einen definitiven Platz in meinem Systeme anzuweisen.

Gorytes monstrosus Handlirsch.

Tab. I, Fig. 2.

! *Gorytes monstrosus*, Handlirsch, Ann. k. k. naturh. Hofmus., IX, 286, t. 17, f. 122, 1894.

♀ Oculi magni, versus clipeum valde convergentes. Vertex gibbosus. Tempora latissima, postice fere angulose-prominentia. Ocelli maximi, approximati et angulum valde obtusum formantes. Clipeus parvus, parum convexus et antrorsum marginatus. Antennae breves et graciles, flagello vix clavato. Thorax brevissimus et robustus; pronoti margo angustus. Dorsulum convexum, impressione mediana longitudinali distincta et a scutello sutura foveolata separatum. Mesosternum cum epimero et episterno confusum, infra concavum, carina distinctissima, in medio dentes duo formante munitum. Segmentum mediale breve, rotundatum, area dorsali triangulari distinctissime limitata et longitudinaliter rugosa. Alae fere hyalinae, valde irides-centes et in parte radiali distincte infumatae, venis fuscis; anticarum area cubitali secunda ambas venas transverso-discoidales excipiente; posticarum area anali in origine venae cubitalis terminata. Pedes satis robusti, valde spinosi. Trochanteres satis magni, intermedii superne dente distincto muniti. Tibiae posticae incrassatae. Tarsi antici distinctissime ciliati. Pulvilli distincti.

Abdomen petiolatum, segmento 1. apice paulo coarctato, longitudine fere aeque lato, secundo globoso et basim versus valde coarctato. Segmentum ventrale secundum parum convexum. Segmentum dorsale 6. area triangulari angusta, postice acuta, nitida et sparse punctata.

Corpus valde crasse punctatum, nitidum, pallido hirsutum, nigrum, segmento 1. rufo, margine pronoti cum callis humeralibus, fascia interrupta in margine postico segmenti 1., fascia angusta 2. maculisque transversis in medio marginis postici 4. et 5. flavis. Antennae nigrae.

Pedes ferruginei, femoribus anticis, tibiis tarsisque posticis fusco-variegatis, tarsis intermediis flavis, posticis flavo-varie-

gatis, tibiis intermediis et posticis basi flavomaculatis. Long. corp. 6 *mm*.

Species Aethiopica.

Durch die eigenthümliche Kopfform, das stielartig abgesetzte erste Segment, den Seitendorn des Mesosternum u. s. w. höchst auffallend.

Die Sculptur ist gleichfalls eigenthümlich: Am Dorsulum stehen die Punkte in Längsreihen, an den sonst glatten Metapleuren ist vorne eine lange Punktreihe zu erkennen. Die Umgebung des Mittelfeldes des Medialsegmentes ist glatt.

Es kann kein Zweifel sein, dass *G. monstrosus* in die Gattung *Gorytes* s. l. gehört; das Geäder ist ein typisches *Gorytes*-Geäder. Die Radialzelle bis zur Spitze dem Costalrande anliegend, ohne Anhang, Stigma gut entwickelt, beide Discoidalqueradern in die zweite fünfeckige, nicht gestielte Cubitalzelle mündend u. s. w. Die Mittelschenkel sind am Ende nicht erweitert und die Mittelschienen tragen zwei Sporne.

Über die verwandtschaftlichen Beziehungen kann ich noch nichts Sicheres angeben weil mir nur 1 ♀ vorliegt

Tanga (Zanzibar) 5. April 1893 von Dr. H. Brauns gesammelt.

Gorytes cribratus Morawitz.

Gorytes cribratus, Morawitz, Horae Soc., Ent. Ross., XXVI, 157, 1891.

»Niger, antennis haud clavatis rufo-piceis, scapo antice flavolineato; oculis magnis fere parallelis, orbita interna flavolimbata; thorace crassissime punctato, mesosterno haud longitudinaliter carinato; area cordiformi segmenti mediani basi striata; alis hyalinis, anticis medio infumatis, posticis area anali ante originem venae cubitalis terminata; abdominis segmento secundo fortiter punctato, subtus basi non angulose prominente; pedibus piceis, tarsis posticis tibia paulo longioribus. ♂ 10 *mm*.

Hab. in territorio Transcaspico.

Kopf schwarz, sehr dicht, ziemlich grob punktirt, nicht behaart, schwach glänzend. Die hinteren Ocellen sind von einander ein wenig weiter als von den Netzaugen entfernt; diese sind stark entwickelt, nach unten zu etwas convergent, der Innenrand mit Ausnahme des oberen Drittels gelb eingefasst.

Der deutlich punktirte Clipeus ist fast doppelt so breit als lang, das Stirnschildchen glatt. Die Mandibeln sind mitten braunroth geringelt; die Taster bräunlich. Die schlanken Fühler sind nach dem Ende zu verdünnt, hell pechroth, oben etwas dunkler gefärbt, mit gelb gestreiftem Schafte; das zweite Geisselglied ist länger als dieser, das dritte kaum ein wenig kürzer erscheinend. Der Brustkasten ist überall schwarz gefärbt, das schmale Pronotum mit abgerundeten Seitenecken. Dorsulum und Schildchen sehr grob und dicht punktirt, beide von einander durch eine gekerbte Querlinie geschieden; ebenso sind auch die Mesopleuren, welche keine Leisten haben, sculptirt. Das Hinterschildchen ist dicht punktirt-gerunzelt, die Metapleuren quergestreift. Das Mittelsegment ist sehr dicht und grob punktirt-gerunzelt, der herzförmige Raum am Grunde längsstreifig, sonst grob punktirt. Tegulae pechroth mit dunkler Scheibe. Die Flügel sind klar, die vorderen mitten in weiter Ausdehnung rauchig getrübt, das Randmal braun, die Adern dunkler gefärbt; die zweite Cubitalzelle ist trapezisch, an der Radialader verhältnissmässig weniger verengt wie bei den anderen Arten; die Vena transversa ord. interstitiell. Die Analzelle der Hinterflügel ist vor dem Abgange der Cubitalader geschlossen. Der Hinterleib ist einfärbig schwarz, das erste Segment mit grob punktirter Basalhälfte, die Endhälfte spiegelblank, lebhaft glänzend, unpunktirt; das zweite ist sehr grob und dicht punktirt, die glatten Zwischenräume der Punkte wenig breiter als diese; das dritte und vierte sind bedeutend feiner, die folgenden äusserst fein punktirt. Die Beine sind dunkel pechbraun, die Hüften der vorderen Beinpaare an der Spitze gelblich gefärbt; die hintersten Tarsen sind nur wenig länger als die Schiene, das vierte Glied derselben deutlich länger als breit.

Von der Gestalt des *G. quinquecinctus* Fabr. weicht diese Art von allen mir bekannten durch die sehr grobe Sculptur ab.

Bei Dort-Kuju von A. v. Semenow gesammelt.

Gorytes flaviventris Morawitz.

Gorytes flaviventris, Morawitz, Horae Soc. Ent. Ross., XXVIII, 32, 1894.

»Flavus, capite thoraceque nigro-variegatis; hoc crasse punctato; antennis haud clavatis; oculis magnis infra conver-

gentibus; mesosterno carinato; segmenti mediani spatio cordiformi punctato rugisque longitudinalibus notato; alis anticis nigro-venosis, cellula radiali fumata, carpo pallide-flavo, posticis cellula anali in ipsa origine venae cubitalis terminata; abdominis segmentis densissime punctatis, dorsalibus intermediis basi fascia angusta utrinque abbreviate nigra signatis, ultimo area intermedia subtiliter sparsim punctata, ventralibus unicoloribus flavis, splendidis, secundo plano utrinque fortiter punctato; pedibus flavis pulvillis magnis atris instructis, metatarso antico ciliis longis munito. ♀ 20 *mm.*

Tedshen (Turkmenien). Glasunow collegit.

Der schwarze, weiss pubescente Kopf ist fein, die Schläfen zerstreut punktirt; am hinteren Augenrande steht in der Mitte ein kurzer gelber Streifen und in der Nähe der Wangen eine grosse gelbe Makel. Clipeus, Stirnschildchen und Gesichtsseiten bis über die Fühlerwurzel hinauf gelb. Oberlippe, Taster und Mandibeln gelb; letztere mit schwarzer Spitze. Die hinteren Ocellen sind von einander ebenso weit als von den Netzaugen, welche nach unten zu stark convergiren, entfernt. Die drei Basalglieder der Fühler sind hellgelb, die folgenden dunkler gelb gefärbt und oben schwach gebräunt. Das dritte Glied ist kürzer als der Schaft, doppelt so lang als der Pedicellus; das vierte, fünfte und sechste sind fast ebenso gestaltet; die übrigen werden allmälig kürzer, und es sind die vorletzten fast breiter als lang. Der grösste Theil des Brustkastens ist gelb, das Pronotum mit abgerundeten Seitenecken. Das grob und ziemlich dicht punktirte Dorsulum ist vorne schmäler, hinten breiter schwarz gefärbt. Schildchen und Hinterschildchen sparsam und fein, Mesopleuren grob und dicht punktirt, mit zum Theil schwarz gefärbten Nähten. Die Metapleuren sind fein quergestreift. Das gelbe, ziemlich grob punktirte Mittelsegment hat einen schwarzen herzförmigen Raum, welcher mit Längsstreifen bedeckt und zwischen diesen deutlich punktirt ist. Die gelben Tegulae sind braun gefleckt. Radial- und Cubitalzellen der Vorderflügel sind rauchig getrübt, das Randmal hellgelb, die Adern dunkel gefärbt. Die Dorsalplatten des gelben Hinterleibes sind sehr dicht, die drei vorderen gröber als die hinteren punktirt, 2—5 am Grunde mit einer schmalen, schwarzen,

beiderseits abgekürzten Binde gezeichnet. Die Ventralplatten sind glänzend, die zweite jederseits in weiter Ausdehnung grob punktirt. Die gelben Beine haben kohlschwarze Pulvillen; die unteren Glieder des dritten Paares sind bräunlich gefärbt. Diese Art steht eigenthümlich da.«

Die nun folgenden Arten habe ich nicht gesehen, und ihre Beschreibungen genügen nicht zur Einreihung in meine Gruppen.

Gorytes eximius Provancher.

Gorytes eximius, Provancher, Additions à la Faune Canadienne, 274, ♀, 1889.

»Gorytes recherché, *Gorytes eximius* n. sp.

♀ Long. 8·5 *mm.* Schwarz, mit weissen, durch dichtes Silberhaarkleid hervorgerufenen Zeichnungen. Clipeus, Mandibeln, vordere Augenränder, Schläfen, Rand des Pronotum, Schulterbeulen, ein grosser Fleck darunter, der sich bis zum Sternum ausdehnt, ein Fleck jederseits innerhalb der Flügel, Schildchen, die oberen Ränder der Mittelbrustseiten und Binden am Ende der Hinterleibsringe weiss, silberhaarig. Clipeus breit, quer, glänzend. Fühler schwarz, an der Basis mit weisslicher, seidenartiger Behaarung, am Ende röthlich. Mittelfeld des Medialsegmentes polirt, mit tiefer Mittelfurche, die Seiten dicht mit schön rother Behaarung bedeckt, am oberen Rande jedoch weiss. Seiten des Mesothorax mit Ausnahme der weissen Schultern gleichfalls roth. Flügel hyalin, ohne irgend einen Fleck, mit braunem Stigma und schwarzen Adern. Beine schwarz mit weisser Efflorescenz, die Schenkel sowie die Innenseite der Tibien roth. (Coquillett.)

Die schönste Art, die wir gesehen haben.«

Ich möchte fast bezweifeln, dass diese Art in die Gattung *Gorytes* gehört, die Beschreibung ist aber viel zu mangelhaft, um irgend eine Deutung vornehmen zu können. Provancher scheint eine Vorliebe für bereits vergebene Namen zu haben, denn auch der Name *eximius* ist schon von Smith (1862) für eine australische Art verwendet worden, die jedoch mit *tarsatus* Sm. synonym ist.

Gorytes floridanus Fox.

Hoplisus foveolata, Fox, Entomol. News, I, 106, ♀, 1890.
Gorytes floridanus, Fox, Entomol. News, II, 196, 1891.

»♀ Schwarz, glänzend; Kopf spärlich punktirt, kaum so breit als der Thorax; Clipeus, Labrum, Basalhälfte der Mandibeln, Fühlerschaft, die ersten sechs Geisselglieder, der Thorax, Flecken nahe am Ende der Hintertarsenglieder und das erste Segment mit Ausnahme einer Endbinde dunkel rothbraun; Clipeus mit in gewisser Beleuchtung silberglänzender Pubescenz und mit langen goldigen Haaren; Oberlippe mit einer goldigen Haarfranse am Vorderrande; Gesicht mit deutlicher Furche, die vom vorderen Nebenauge bis zur Mitte herabreicht. Mittelsegment schwach punktirt und mit blassbrauner Behaarung bedeckt; eine tiefe Längsfurche erstreckt sich von der Basis bis zum Ende und ist am Ende des Mittelfeldes durch eine tiefe Grube unterbrochen; die schiefen, das Mittelfeld einschliessenden Seitenfurchen sind grubig. Flügel russig-braun, irisirend; die zweite Discoidalquerader mündet in die zweite Cubitalzelle vor ihrem Ende. Eine Linie an den vorderen Augenrändern, der Endrand des Schildchens, die Tarsen und ein Ring am Endrande des Basalsegmentes gelblich; die übrigen Segmente des Hinterleibes schwarz. Länge 14—15 *mm*.

Zwei Exemplare. Florida. Gesammelt von Charles W. Johnson, von der Wagner Institution in Philadelphia.

Diese Art gleicht etwas dem *G. Smithii* Cresson, aus Illinois, aber die Flügel sind dunkler, die zweite Discoidalquerader fällt nicht mit der zweiten Cubitalquerader zusammen, und das Basalsegment ist zum grössten Theile bräunlich.«

Nach dieser Beschreibung ist kein Schluss auf die systematische Stellung der Art möglich. Der Name *foveolatus* war bereits (1888) vergeben und wurde von Fox durch einen neuen ersetzt.

Gorytes Provancheri mihi.

Gorytes laticinctus, Provancher, Additions à la faune Canadienne, 274, ♂, 1889.

»Gorytes-à-larges ceintures. *Gorytes laticinctus* n. sp.

♂ Long. 11 *mm*. Schwarz, polirt und glänzend, Kopf mit kurzer graulicher Behaarung. Clipeus, Mandibeln, Gesicht, kleine

Streifen an den Augenrändern, die den Scheitel nicht erreichen, Schaft mit Ausnahme eines schwarzen Fleckes an der Basis oberseits, die Unterseite der vier bis fünf Basalglieder der Fühler, der Rand des Pronotum, ein Fleck an den Seiten des Mesothorax nahe der Insertion der Flügel, ein Fleck auf den Schüppchen, drei oder vier andere unten an den Seiten, das Schildchen, ein Fleck am Metanotum, je ein grosser ovaler Fleck an den Seiten des Mittelsegmentes, ein Theil der Beine mit einer Binde am Ende jedes Hinterleibsegmentes citronengelb. Fühler unten gegen das Ende röthlich. Flügel hyalin, gegen das Ende verdunkelt, Stigma gelb. Mittelfeld des Mittelsegmentes mit einer Mittelfurche und regelmässigen Strahlen an jeder Seite. Beine gelb, eine Linie an der Aussenseite der Schenkel und ein Fleck am Ende der Schienen und der Hüften schwarz. Hinterleib mit je einer breiten Binde am Ende der Segmente, die zwei ersten in der Mitte ausgerandet, alle an den Seiten erweitert. — Vancouver (Taylor).«

Es ist merkwürdig, dass Provancher nicht einmal bemerkt hat, dass der Name *laticinctus*, der ja doch in der Literatur sehr oft erwähnt wird, bereits vergeben ist. Auch diese Art ist höchst mangelhaft charakterisirt.

Gorytes ruficornis Provancher.

Gorytes ruficornis, Provancher, Additions à la Faune Canadienne, 273, ♂ ♀, 1889.

»Gorytes cornes-rousses. *Gorytes ruficornis* n. sp.

♀ Long. 13 *mm*. Schwarz, subopak; Kopf und Thorax fein punktirt. Fühler ganz rothgelb mit Ausnahme des Schaftes, der oben mehr oder weniger braun gefleckt ist. Clipeus quer, convex, sowie die Mandibeln und die bis zum Scheitel reichenden Augenränder roth. Der Rand des Pronotum, die Schulterbeulen und ein Fleck dahinter, das Schildchen und das Metanatum, sowie ein länglicher, an der Innenseite ausgerandeter Fleck an der Seite des Mittelsegmentes gelb. Mittelfeld des Medialsegmentes mit feinen Längsstreifen, seine Seitenflächen mit feinen schiefen Streifen und der untere Theil der abschüssigen Fläche querstreifig. Flügel gelblich durchscheinend, ihr Ende vom Stigma an angeraucht, aber nur bis zur Cubitalader

herunter; Stigma gelb. Beine röthlichgelb, die vier hinteren Hüften mit ihren Schenkeln, die Spitze ausgenommen, schwarz, Endglied der Tarsen gleichfalls schwarz. Hinterleib glatt, schlank, gelb mit schwarzen Binden an der Basis der vier ersten Ringe, von denen die am dritten Segmente sehr schmal ist, sechstes[1] Segment ganz gelb und das Endsegment roth und punktirt.

♂ Das ganze Gesicht unterhalb der Fühler sammt den bis zum Scheitel aufsteigenden Augenrändern gelb; eine Linie am Dorsulum ober der Flügelwurzel, ein grosser länglicher Fleck unter den Flügeln und zwei grosse, in der Mitte fast zusammenstossende Flecken an den Seiten des Mittelsegmentes gelb. Hinterleib gelb mit je einer schwarzen Linie an der Basis der vier ersten Segmente; Endsegment röthlich. — Californien (Coquillett).

Eine durch die Färbung gut gekennzeichnete Art.«

Dem letzteren Ausspruche kann ich nicht zustimmen. Über die systematische Stellung der Art erhält man aus der Beschreibung gar keinen Anhaltspunkt; man kann blos aus dem Umstande, dass Provancher dieselbe zu *Gorytes* und nicht zu *Hoplisus* stellt, schliessen, dass die Stirne breit und die Analzelle der Hinterflügel kurz ist. Der Name *ruficornis* kommt zwar bei *Gorytes* schon vor, fällt aber in die Synonymie von *quinquecinctus;* Provancher's Art braucht daher nicht umgetauft zu werden.

Gorytes balteatus Cameron.

Gorytes balteatus, Cameron, Biolog. Central. Amer., II, 80, Tab. V, Fig. 20, 1890.

»Niger, scapo antennarum, margine pronoti, macula mesopleurali, scutello, metanoto, maculis duabus in segmento mediali tegulisque flavis; flagello antennarum rufo; pedibus flavis; superne nigro-lineatis; alis flavo-hyalinis. ♀. Long. 16 *mm.*

Hab. Guatemala, Zapote (Champion).

Fühler kräftig, ihre Glieder an der Unterseite leicht erweitert und einzeln länger als breit, das dritte und vierte fast

---

[1] Soll wohl heissen fünftes.

gleich, Basalglied länger als das zweite und dritte zusammen. Kopf schmäler als der Thorax, matt; Stirne, Scheitel und Hinterhaupt dicht mit röthlichem Haar besetzt, Wangen und Clipeus silberhaarig; Oberlippe am Ende spärlich mit langen silberglänzenden Haaren besetzt; Augen nach unten convergent; Ocellen in einer seichten Grube; eine schmale seichte Grube zieht von dem vorderen Punktauge zu den Fühlern; Clipeus breit gewölbt, sein Rand in der Mitte fast gerade; Stirne mit einigen zerstreuten Punkten. Thorax oben dicht röthlich behaart, die Seiten blass und spärlich und die Brust silberglänzend, länger und dichter; die Seiten glänzen viel stärker als die anderen Partieen; Mesopleuralfurche vollkommen, mässig breit und tief; eine schmale Furche zieht von den Flügelschuppen herunter. Mittelsegment allmälig abgerundet, ohne Mittelfeld und mit einer mässig breiten, seichten Mittelfurche. Hinterleibstiel so lang als das zweite Segment, sehr glänzend und an der Basis in der Mitte breit ausgehöhlt. Die übrigen Segmente sind dicht punktirt und röthlich behaart; das Mittelfeld des sechsten Segmentes trägt an der Basis in der Mitte einige runde Punkteindrücke, ist am Ende nicht punktirt und im Übrigen mit grossen, tiefen, verlängerten Punkteindrücken und langen goldigen Haaren bedeckt. Bauchplatten spärlich punktirt und röthlich behaart; die letzte Bauchplatte mit grossen zerstreuten Punkteindrücken, in der Mitte gekielt und spärlich behaart. Folgende Theile sind gelb: Der Kopf unterhalb der Fühler und die Augenränder, der Rand des Pronotum, die Tegulae, Schulterbeulen, ein grosser Fleck im vorderen Theile der Mesopleuren und eine schmale schiefe Linie an deren Ende, eine Linie am Mesonotum längs der Tegulae, die Seiten des Mittelsegmentes, das Metanotum, der Hinterleibsstiel (mit Ausnahme eines grossen schwarzen Fleckes in der Mitte), die zwei Basalsegmente und das ganze Endsegment und die folgenden Ringe am Ende breit. Vordertarsen mässig bedornt. Cubitus vollständig.«

Cameron stellt diese Art in dieselbe Gruppe mit *phaleratus* und *venustus*, was mir nicht richtig zu sein scheint. Nach der Abbildung ist das erste Segment schmal und vom zweiten ziemlich stark abgeschnürt, so dass eher eine nähere Verwandtschaft mit *Kohlii* oder *politus* anzunehmen wäre.

Gorytes fasciatipennis Cameron.

Gorytes fasciatipennis, Cameron, Biolog. centr. amer., II, 75, Tab. V, Fig. 14, ♀, 1890.

»Niger, nitidus, sparse punctatus; orbitis oculorum, margine pronoti, scutello, maculis duabus parvis in segmento mediali fasciisque abdominis duabus, flavis; alis fumato-hyalinis, anticis fuscis, stigmate ochreo. ♀. Long. fere 7 *mm.*

Hab. Mexico, Temax in North-Yucatan (Gaumer).

Fühler kurz und dick, unten gelb, die Geissel gegen das Ende verdickt; das Gelb geht an der Geissel in Roth über; das dritte Glied ist fast um ein Viertel länger als das vierte, das Basalglied länger als das dritte. Kopf glänzend, ziemlich dicht, aber kurz behaart; fast unpunktirt, der Clipeus mit einer Reihe von Punkten an der vorgeworfenen Mittelpartie; Stirn und Scheitel fast convex, die erstere ober den Fühlern leicht ausgehöhlt, ohne Furchen und Kiele; Augen fast parallel; die hinteren Ocellen etwas weiter von einander entfernt als von den Augen, aber weiter von den Augen als vom vorderen Punktauge; Clipeus in der Mitte der Quere nach gewölbt, sein Endrand in der Mitte kaum wellig. Thorax glänzend, das Mesonotum, Scutellum und Mittelsegment mit groben, mässig grossen Punkten; Mesopleuren unpunktirt, ziemlich dicht behaart, ihr Kiel deutlich; die 10 Kiele des Mittelsegmentes kräftig, mit ziemlich weiten Zwischenräumen und undeutlich eingesäumt; Ende des Mittelsegmentes mit leichter Abdachung, hinter der Mitte gekielt und mit schiefen Kielen, die vom Mittelkiele nach dem Ende laufen. Hinterleib mit scharf zugespitzter Endhälfte; die zwei Basalringe glänzend, unpunktirt, fast kahl; die übrigen Ringe dicht und ziemlich grob punktirt und behaart; Mittelfeld der letzten Bauchplatte am Ende abgerundet und mit grossen länglichen Punkteindrücken versehen, welche gegen die Spitze zu sehr gedrängt stehen, die Seiten gerandet. Bauchringe punktirt. Beine kräftig, borstig und mit einer lichten Pubescenz bedeckt; die Dornen der Tibien und Tarsen weiss, ebenso die Sporne; Hinterschienen aussen mit Höckerchen versehen. Die zweite Cubitalzelle am oberen Ende kaum halb so lang als die

dritte und etwas länger als die zweite Discoidalzelle; Cubitus hinter der zweiten Cubitalzelle undeutlich.«

Ich wage nach dieser Beschreibung des Weibes nicht mit Sicherheit eine Gruppe anzugeben, in welche diese Art zu stellen wäre. Am wahrscheinlichsten ist, dass sie in die Gruppe des *fuscus* oder *punctuosus* gehört, möglicherweise repräsentirt sie eine eigene Gruppe, die aber nach der Stellung der Ader auf den Hinterflügeln (interstital), nach der Stirnbreite u. s. w. in die Nähe der genannten Gruppen gestellt werden müsste. Die Beschreibung des männlichen Geschlechtes wird hier Aufschluss geben.

An *Gorytes* schliesst sich die folgende Gattung an:

Kohlia n. g.

Mit *Gorytes* zunächst verwandt. Die Mundtheile sehr ähnlich wie bei *Gorytes*, nur im Ganzen mehr verlängert. Oberlippe gut entwickelt, fast wie bei *Sphecius* und *Stixus*. Unterlippe viel länger als bei *Gorytes*. Maxillartaster sechs-, Lippentaster viergliedrig. Mandibeln aussen ohne Ausschnitt. Alle drei Ocellen gut entwickelt. Thorax ähnlich gebaut wie bei *Gorytes*. Mittelsegment mit deutlich abgegrenzter abschüssiger Fläche. Schulterbeulen weit von der Flügelwurzel entfernt. Pronotum sehr schwach ausgebildet (fast wie bei *Bembex* etc.). Mittelhüften deutlich von einander abstehend. Vordertarsen (♀) lang bewimpert. Pulvillen entwickelt. Schenkel am Ende nicht erweitert. Schienen mit deutlichem zweiten Sporn. Radialzelle lang, am Ende etwas von der Costa abgerückt und mit einer kurzen Anhangsader versehen, länger als ihre Entfernung von der Mündung der Medialader in die Subcosta. Von den drei Cubitalzellen ist die mittlere am kleinsten und nach oben stark verschmälert, aber nicht gestielt. Beide Discoidalqueradern münden in die zweite Cubitalzelle und die Analquerader endet vor dem Ursprunge des Cubitus. Stigma der Vorderflügel deutlich, aber nicht sehr stark entwickelt. Hinterflügel mit einer ununterbrochenen Reihe von Häkchen als Retinaculum. Analzelle weit hinter dem Ursprunge des Cubitus endend. Hinterleib mit

sehr breitem ersten Segmente, in der Form fast an *Tachytes* erinnernd. Ventralplatten ziemlich flach. Sechste Dorsalplatte mit grossem Mittelfelde. Die einzelnen Segmente nicht von einander abgeschnürt. In der Gestalt an *Epeolus* oder die grossen *Tachytes*-Arten erinnernd. Schwarz mit gelben und rothen Zeichnungen.

Ich gründe dieses Genus auf eine südafrikanische Form, von der mir nur ein weibliches Individuum vorliegt, und bin deshalb noch nicht in der Lage eine vollkommene Genusbeschreibung zu liefern. Ich würde die Form ohneweiteres zu *Gorytes* stellen, wenn nicht die Unterschiede des Geäders (Radialzelle und Analquerader) im Vereine mit dem verschiedenen Habitus und den längeren Mundtheilen und die Form des Mittelsegmentes sich von allen mir bekannten Arten dieser Gattung unterscheiden würden. Durch das kleinere Flügelstigma und die längere Lippe scheinen mir Beziehungen zu *Sphecius* angedeutet zu sein.

Kohlia cephalotes n. sp.

Tab. I, Fig. 23, 24.

♀ Caput maximum. Oculi maximi globosi. Frons satis lata, infra et supra fere aeque lata. Tempora satis angusta. Vertex in medio paulo impressus. Stemmata angulum acutum formantes. Clipeus magnus, prominens et in parte apicali distinctissime depressus. Labrum transverse ellipticum, solito multo maius, distincte longitudinaliter carinatum. Antennae inter se paulo minus distantes quam ab oculis, graciles et satis breves, flagello vix clavato. Mandibulae in margine externo haud excisae. Thorax magnus et robustus, margine prothoracis angustissimo et desuper visum vix distinguendo. Dorsulum valde convexum, in medio paulo impressum et a scutello sutura simplici separatum. Episternum mesothoracis bene limitatum, epimerum cum sterno confusum. Segmentum mediale parte postica valde decliva a parte horizontali bene separata, area dorsali magna, bene limitata et longitudinaliter rugosa, in partem declivam producta. Latera segmenti medialis non divisa. Alae magnae, fere hyalinae venis, brunneis. Area radialis

latitudine quintuplo longior, apice paulo a costa remota, fere appendiculata. Area cubitalis prima et tertia fere aeque magna, secunda minor et superne valde angustata sed non petiolata, infra ambas venas transverso-discoidales excipiens. Vena transverso-humeralis ante originem venae cubitalis terminata. Stigma distinctum. Alarum posticarum area analis multo post originem venae cubitalis terminata. Pedes satis graciles, tibiis parum spinosis, tarsis valde spinosis, pulvillis distinctis; femora apice non dilatata; tibiae intermediae calcaribus duobus distinctis munitae. Tarsi antici distinctissime ciliati, haud dilatati. Abdomen distincte depressum, fere ut in genere Tachytes constructum, segmento dorsali 1. lato, basi valde decliva et apice non coarctato. Segmento dorsali sexto area mediana magna triangulari et longitudinaliter striata.

Corpus dense et crasse punctatum, segmento mediali fere rugoso punctato, parce pilosum, facie argenteo micante, segmento mediali griseo-villoso, nigrum, orbitis anticis, clipeo, labro, margine angusto pronoti cum callis humeralibus, macula episternali, strigis lateralibus dorsuli, fascia interrupta metanoti, fasciis latis undulatis segmentorum dorsalium, segmentoque ultimo fere toto flavis. Segmentis ventralibus laete ferrugineis. Antennae basi ferrugineae, apice fuscae. Pedes ferruginei, tibiis tarsisque intermediis et posticis flavo-variegatis. L. c. 13 *mm*.

Spec. aethiopica.

Die Augen sind vorne etwas gröber facettirt als an den Seiten, ihr Vorderrand ist schwach geschwungen. Die Ocellen sind weit auf die Stirne vorgerückt und liegen in einem sehr spitzen Winkel. Der Rand des Pronotum ist sehr schwach entwickelt und liegt tief unter dem Niveau des Dorsulum. Die Schulterbeulen sind von der Flügelwurzel weit entfernt. Die Radialzelle ist länger als ihre Entfernung von der Vereinigung der Medialader mit der Subcosta. Das Stigma ist deutlich entwickelt. Das Mittelsegment hinten stark abgeplattet, fast senkrecht abfallend und das Mittelfeld reicht auf diesen abschüssigen Theil hinunter.

1 ♀ aus Südafrika, Eigenthum des Berliner Museums.

Sphecius Dahlbom.[1]

In der Synonymie ist anzuführen:

< *Stizus*, Girard, Les Insectes, II, 949, 1879.
Sphecius, Fox, Proc. Ac. N. S. Philad., 304, 1894.
— — ibid., 264, 1895.

Die Fühler sind natürlich beim ♂ dreizehn-, beim ♀ zwölfgliedrig, nicht umgekehrt, wie durch ein Versehen angegeben wurde.

Ich habe eine Beobachtung von Patton über die Lebensweise von *Sphecius* übersehen: *S. speciosus* fängt *Cicada pruinosa* Say. Die durch den Stich der Wespe gelähmte Cicade wurde auf den Rücken gelegt, mit gefalteten Flügeln; die Wespe stand darüber und hielt die Cicade mit den Mittelbeinen, so dass die Tarsen von den Augen bis zur Flügelbasis reichten, wo die Klauen eingehängt waren, während sie auf den Vorderbeinen und auf der Spitze der Hinterbeine auftrat. So wurde die Cicade, den Kopf voraus, über den Boden geschleppt und auf einen kleinen Busch befördert, von wo aus der weitere Transport im Fluge erfolgte.

T. Davis gibt (l. c.) eine Notiz über *Stizus speciosus* und sein Benehmen beim Eintragen der *Cicada tibicen*, in der aber nichts Neues enthalten ist.

Sehr ausführlich und interessant sind Riley's neueste Publicationen über die Biologie des *Sph. speciosus*. Die ersten von den drei Arbeiten (im Canad. Entomol., 1891) will ich übergehen, weil in den zwei folgenden Alles ausführlicher behandelt wird. Im Insect Life, 1892, bespricht Riley zuerst den Fang und das Fortschleppen der gelähmten Cicade, wobei die Wespe gezwungen ist, ihren Flug von einem erhöhten Platze aus zu beginnen. Die paralysirten Cicaden conserviren sich in trockenem Grunde sehr lange, und Riley fand wiederholt noch gut erhaltene Exemplare, die nahezu ein Jahr in der Erde gelegen waren, weil aus irgend einem Grunde das Ei der

[1] Die neuesten Arbeiten von Fox sind mir erst während der Drucklegung dieser Nachträge zugekommen und konnten daher nicht mehr ganz berücksichtigt werden.

Wespe zu Grunde gegangen war. *Sphecius* wählt stets trockene Böschungen zur Anlage seiner Bauten, die in der Regel aus einem Rohre bestehen, das sich circa 6 Zoll weit erstreckt, dann seine Richtung ändert und sich noch 6—8 Zoll weiter fortsetzt, um in eine kugelige, $1^1/_2$ Zoll weite Zelle zu führen. Häufig verlässt eine Anzahl Äste den Hauptgang ungefähr an derselben Stelle und endet nach einem Laufe von 6—8 Zoll in ähnliche Zellen wie der erste. Häufiger verlassen die Seitengänge den Hauptgang an verschiedenen Stellen. Die Zellen enthalten 1—2 Cicaden, meistens zwei, und in diesem Falle werden die Larven grösser. Riley meint, es sei eine Cicade für männliche und zwei für weibliche Larven bestimmt, glaubt aber nicht, das Geschlecht werde durch die Ernährung bedingt, sondern sei schon im Ei angelegt. Das lang-eiförmige, zarte Ei wird an die Mittelbrustseite der Cicade gelegt und die junge, nach 2—3 Tagen ausschlüpfende Larve beginnt in den Brustnähten zu saugen. Zur Entwicklung braucht die Larve nicht viel über eine Woche.

Die Beschreibung der Larve entnehme ich einer noch späteren dritten Arbeit desselben Verfassers (Entomol. Soc. Washington): Die Larve ist $1^1/_8$—2 Zoll lang und namentlich in der vorderen Partie sehr dehnbar und contractil, so dass sie beim Fressen einer grossen Syrphidenlarve gleicht. Die Haut ist nahezu glatt, aber leicht gerunzelt und mehr oder weniger weisslich gefleckt, besonders zwischen den einzelnen Ringen. Es sind 10 Paare röthlichbrauner Stigmen (am 1.—10. Segment) vorhanden. Kopf harzfärbig, mit sehr gut entwickelten Mundtheilen. Clipeus, Labrum, Mandibeln, Maxillen und Labium sind so vollkommen wie bei vielen Coleopterenlarven. Die Mandibeln sind sehr kräftig, stumpf zugespitzt und vor dem Ende mit einem Zahne versehen. Sie sind dunkelbraun, an der Spitze fast schwarz und an der Basis blasser. Die Maxillen sind grosse fleischige Organe, die in zwei bräunliche hornige Fortsätze auslaufen, von denen einer entschieden den Taster repräsentirt. Auch die Unterlippe ist fleischig und trägt zwei hornige, die Zunge repräsentirende Fortsätze und eine Spinndrüse. Fühler sehr rudimentär und durch zwei kleine weissliche Erhebungen auf der Stirne bezeichnet.

Der Cocon wird sehr schnell im Laufe von zwei Tagen gesponnen und besteht zuerst aus einem Gerüst von Seidenfäden, in dem ein beiderseits offener Sack angefertigt wird. Der ganze Cocon besteht aus Seide und Erde und ist $1^1/_2$—$1^3/_4$ Zoll lang, innen mit gelber grober Seide lose ausgekleidet, mit Ausnahme eines Raumes in der Mitte, der $^1/_2$—$^2/_3$ der Innenfläche beträgt und dicht mit feiner weisser Seide ausgefüttert ist. In dieser Partie, bedeckt von der Seide, sind zu sehen 8—20 dunkelbraune, leicht erhabene Flecken, bedingt durch eine harzartige Masse, die zum Verschlusse eigenthümlicher hohler Höckerchen dient, welche nach aussen zu offen sind. Diese Höcker sind aus derselben harzartigen Masse gebildet und erinnern in ihrer vollendeten Form an Stigmen; sie werden offenbar nach Vollendung des Cocons verschlossen. Riley hat ähnliche Gebilde bei keiner anderen Sand- oder Grabwespe bemerkt und anfangs an erhärtete Excremente gedacht, später aber die Überzeugung gewonnen, dass sie von der Larve mit Absicht hergestellt werden und wahrscheinlich Ventilationsapparate seien.

Bei *Bembex obsoletus*(?) sollen ähnliche Lüftungsapparate vorkommen.

Die Larve bleibt im Cocon unverändert über den Winter liegen und verpuppt sich erst im Frühjahre, kurze Zeit vor dem Erscheinen des Insectes. Die Nymphe hat (nach der Abbildung zu schliessen) keine Pleuralzapfen.

Es ist höchst interessant, dass diese Lüftungsapparate, die zugleich von Riley für *Sphecius* und von Wesenberg für *Bembex* nachgewiesen wurden, bei Formen vorkommen, welche in der Lebensweise sonst ziemliche Verschiedenheiten aufweisen, und spricht sehr für die nahe Verwandtschaft der Gattungen. Es wäre höchst wichtig, den Cocon von *Gorytes* und *Stizus* diesbezüglich zu untersuchen.

Nach einer brieflichen Mittheilung des Herrn Dr. Brancsik hat Herr Frey in Madagascar beobachtet, wie *Sphecius Grandidieri* (= *Freyi* mihi) grosse Cicaden (*Poecilopsaltria Brancsiki* Dist. und *Platypleura pulverea* Dist.) fängt.

Ashmead's Arbeit (Psyche, 1894) enthält nichts Neues über *Sphecius*.

Sphecius antennatus Klug.

Der Synonymie ist beizufügen:

? *Sphecius nigricornis*, Radoszkowsky, Bull. Mosc., 16, f, 44, 1891.

Diese Art kommt nach Morawitz bei Astrachan vor: das Leydener Museum besitzt Exemplare aus Persien.

Ich habe Klug's Type gesehen!

Nach *antennatus* ist einzufügen:

Sphecius intermedius n. sp.

Tab. II, Fig. 1.

♂ *Sph. antennato* et *nigricorni* similis et affinis. Antennarum articulus ultimus fere ut in specie praecedente constructus, infra bis emarginatus, minus curvatus quam in *nigricorni* et paulo crassius quam in *antennato*, articulo penultimo dimidio longior. Flagellum longius, quam in *nigricorni*. Metatarsi intermedii pars apicalis normalis longitudine multo latior, fere ut in *nigricorni*. Thorax, ut in *nigricorni*, paulo crassius punctatus quam in *antennato*, valde griseo-brunneo hirsutus. Corpus nigrum, orbitis anticis, parte inferiore frontis, clipeo, labro, strigulis minimis in margine pronoti, maculis magnis lateralibus segmenti dorsalis 1. et 2., fasciis interruptis undulatis 3.—6. flavis. Antennae fuscae, scapo et maxima parte flagelli infra flavo, apice articuli ultimi testaceo. Pedes flavi, coxis, trochanteribus femorumque basi nigris. Long. corp. 17 *mm*.

Species Algeriensis.

Von dieser Art fing ich 1 ♂ bei Batna in Ost-Algerien auf Umbelliferen. Sie hält zwischen *antennatus* und *nigricornis* die Mitte. Die Fühler sind wie bei *antennatus* schlanker und länger als bei *nigricornis*; es ist z. B. das sechste Glied fast doppelt so lang als breit, bei *nigricornis* nur $1^1/_2$ mal so breit. Das Endglied ist gleichfalls dem des *antennatus* ähnlich, aber etwas dicker und seine zweite Auskerbung kleiner. Der Metatarsus der Mittelbeine ist dagegen wieder dem von *nigricornis* ähnlicher: der nicht erweiterte Endtheil viel kürzer als bei *antennatus*. In Bezug auf Farbe und Sculptur ist *intermedius*

dem *nigricornis* täuschend ähnlich, und ich glaube daraus schliessen zu können, dass auch das ♀ dem *nigricornis* sehr ähnlich sieht. Es dürften wahrscheinlich die aus Algier angeführten *nigricornis*-Exemplare zu *intermedius* gehören.

Ob *Larra Syriaca* zu *nigricornis* oder zu *intermedius* oder vielleicht zu einer dritten ähnlichen Art gehört, kann ich nicht constatiren. Ich untersuchte eine Type (Berl. Mus.), konnte sie aber von *nigricornis* nicht unterscheiden. (Ein zweites, auch als Type bezeichnetes Stück war ein *Stizus*!) Jedenfalls müssen noch grössere Serien von verschiedenen Fundorten untersucht werden, um für das weibliche Geschlecht gute Charaktere zu finden.

Sphecius nigricornis Dufour.

Hier ist zu citiren:

Stizus nigricornis, Girard, Les Insectes, II, 950, 1879.

Sphecius Uljanini Rad.

In der Synonymie dieser Art ist anzuführen:

Stizus terminus, Kirby, Trans. Linn. Soc. Lond., V, 3, 134, Tab. XIV, Fig. 17, ♀, 1889.

Die mittelmässige Abbildung (von M. H. Fisher) scheint genauer zu sein als Kirbys' Beschreibung, denn die Fühler sind richtig licht gemalt, während sie in der Beschreibung schwarz gemacht werden etc. Auf jeden Fall ist diese n. sp. mit *Uljanini* identisch.

Als Fundort nennt Kirby das Thal Hari-rud in Afghanistan.

Sphecius percussor Handl.

Hier ist zu citiren:

! *Sphecius percussor*, Handlirsch, Verh. k. k. zool.-bot. Ges. Wien, XXXIX, 280, 1889.

Sphecius speciosus Drury.

Tab. II, Fig. 2, 3.

Der Synonymie dieser Art ist beizufügen:

Vespa tricincta, Fabricius, Spec, Ins., I, 459, 1781.
-- — Gmelin, Syst. Nat., Ed. 13, I, 5, p. 2749 n. 32, 1790.

Vespa tricincta, Olivier, Encycl. method., VI, 677, 1791.
— — Christ, Naturg. d. Ins., 218, 1791.
< *Sphecius speciosus,* Cameron, Biol. Centr. Am., II, 91, 1890.
— — Handlirsch, Jahresb. d. Trencsiner Com., XIII u. XIV, t. 7, f. 5 *b*, 1890.
— — Fox, Proc. Ac. N. S. Philad., 265, 1895.

Cameron scheint die von mir bei der Unterscheidung der Amerikanischen *Sphecius*-Arten verwendeten plastischen Merkmale ganz übersehen zu haben, denn er vereinigt wieder nach dem Beispiele Patton's mehrere Arten mit *speciosus*, allerdings mit Hinzufügung eines ?. Er selbst untersuchte mehrere centralamerikanische Exemplare, die mit der typischen *Speciosus*-Form nicht ganz übereinstimmen: »Die Individuen aus Central-Amerika haben das Pro- und Mesonotum roth; die aus Guatemala (Panzos in Vera Paz) haben die zwei Basalsegmente, das eine aus Honduras (Ruatan Island) die drei Basalsegmente gelb gezeichnet; das letztere hat die Flügel lichter gefärbt. ebenso ist bei allen die rothe Farbe auffallend. Bei keinem von den Exemplaren ist das Roth am Thorax und das Gelb am Abdomen gleich.« Abgebildet wurde von Cameron ein ♀ aus Guatemala, das nur auf den zwei ersten Ringen gelbe Zeichnungen hat und bei dem Segment 1 roth, die folgenden fast ganz schwarz sind.

Es ist sehr leicht möglich, dass die von Cameron untersuchten Exemplare eine oder zwei neue Arten repräsentiren, und es ist sehr zu bedauern, dass Cameron die Stücke nicht mit den anderen Arten in Bezug auf Sculptur etc. genau verglichen hat, umsomehr als er gerade für subtile Unterschiede ein sehr gutes Auge hat.

Sphecius Grandidieri Saussure.

! *Stizus Grandidieri,* Saussure, Societas entomologica, II (2), 9, ♀, 1887.
! *Sphecius Freyi,* Handlirsch, Jahreshefte des naturw. Ver. in Trencsin, XIII, 1890, Tab. VII, Fig. 5 et 5 *a*.
! *Stizus Grandidieri,* Saussure, Hist. nat. des Hymen. de Madagasc., 463. Tab. XI, Fig. 7, 1890—1892.

Femina. Statura *S. speciosi.* Corpus robustum, thorax latitudine vix longior. Episternum mesothoracis cum sterno confusum, epimerum bene limitatum. Segmentum mediale valde

declive, area mediana magna et lata, sulco longitudinali valde indistincto. Alae longae et valde lutescentes, versus basim obscuriores quam in margine, venis brunneis. Alarum anticarum area radialis longissima, lanceolata. Alarum posticarum area analis multo post originem venae cubitalis terminata. Pedes robusti, tibiis tarsisque valde spinosis. Abdomen crassum, segmento primo lato et brevi, segmento ventrali secundo satis aequaliter convexo. Corpus satis dense et paulo subtilius punctatum quam in *Shp. specioso,* capite et thorace griseo villosis, clipeo argenteo micante. Caput rufo-brunneum, clipeo pallidiore, thorax et segmentum mediale superne et in lateribus plus minusve obscure rufo-ferrugineis, pectore fusco. Abdomen nigrum, segmento primo, apice excepto, lateribus segmenti dorsalis secundi et segmento ventrali secundo, apice excepto, rufo-ferrugineis. Pedes testacei. Antennae seu totae testaceae seu in flagello plus minusve infuscatae. Antennae haud longiores quam thorax cum capite. Segmenti dorsalis sexti area mediana distinctissime latior quam in *S. specioso.* Long. corp. 28—40 *mm.*

Species regionis Aethiopicae.

Sph. Grandidieri gehört, soviel nach dem weiblichen Geschlechte zu urtheilen ist, in die Verwandtschaft der amerikanischen Arten der Gattung, unterscheidet sich aber von denselben durch das breitere Mittelfeld der sechsten Dorsalplatte. Das Schildchen ist flacher als bei *speciosus,* das Mittelfeld des Medialsegmentes nicht so deutlich getheilt. Die Punktirung des Thoraxrückens ist sehr dicht, nicht so scharf ausgeprägt als bei *speciosus* und mit deutlichen gröberen Punkteindrücken untermischt. Die zweite Cubitalquerader ist eckig umgebogen, die zweite Discoidalquerader viel stärker gegen den Rand vorgebogen als bei der genannten Art. Die Punktirung des Hinterleibes ist gleichfalls bedeutend dichter.

Diese Art wurde von Herrn Frey in Nossibé (Madagaskar) gesammelt; ein Exemplar besitzt das Hofmuseum, mehrere Herr Dr. Brancsik in Trencsin.

Saussure's erste Beschreibung lautet wie folgt:

»Obscure-ferruginea, fulvo-hirsuta; clipeo utrinque argentato; pronoto subtus et abdomine nigris, hoc basi ferrugineovario; alis hyalino-ferrugineis. ♀ 22 *mm.* Madagaskar.«

Aus dieser Beschreibung konnte ich nicht einmal darüber ins Klare kommen, ob die Art zu *Sphecius* oder zu *Stizus* gehört. Nun ist im Jahre 1890 (Ende) die Figur in Saussure's Werk erschienen, und ich war jetzt in der Lage, die Art wenigstens in das Genus *Sphecius* zu stellen. In Bezug auf die Grösse des Thieres ist zu erwähnen, dass die Abbildung mit der Beschreibung nicht übereinstimmt; es ist nach derselben die Länge des Thieres 27 *mm*. Im Frühjahre 1891 hatte ich nun Gelegenheit, das typische Exemplar in Saussure's Sammlung zu vergleichen und zu constatiren, dass die Art mit meinem *Sphecius Freyi* identisch ist.

Sphecius Malayanus n. sp.

Femina. Statura *Sph. speciosi* et *Grandidieri*. Thorax latitudine distincte longior. Episternum mesothoracis cum sterno confusum, epimerum bene limitatum. Segmentum mediale valde declive; areae medianae sulco longitudinali distincto. Alae magnae, valde lutescentes, basim versus ochraceae, venis obscure brunneis. Alarum anticarum area radialis longissima, lanceolata. Alarum posticarum area analis multo post originem venae cubitalis terminata. Pedes robustissimi et longi, tibiis tarsisque valde spinosis. Abdomen ut in *Sph. specioso* minus robustum quam in speciebus palaearcticis, segmento ventrali secundo satis convexo, segmento dorsali sexto area latissima triangulari dense et crasse punctata. Corpus dense, aequaliter et satis subtiliter punctatum. Facies argenteo tomentosa, thorax dense fusco villosulus. Caput nigrum, orbitis anticis et posticis, clipeo labroque obscure ferrugineis. Thorax niger. Abdomen ferrugineum, basi segmenti primi et interdum secundi plus minusve nigris. Antennae testaceae. Pedes nigri, tibiis tarsisque obscure ferrugineis. Long. corp. 25—30 *mm*.

Species Malayana.

Sphecius Malayanus gehört gleich *Grandidieri* in die nächste Nähe der amerikanischen Arten und bildet wohl mit der madagassischen Art zusammen eine eigene Gruppe.

Kopf und Fühler sind ganz ähnlich wie bei *speciosus* gebaut. Das Mittelfeld des Endsegmentes ist, wie bei *Grandidieri*, entschieden breiter als bei den palaearctischen und amerika-

nischen Arten. Die Flügel sind ganz ähnlich wie bei den letzteren und bei *Grandidieri*, ebenso die Beine.

In die nächste Verwandtschaft dieser Art dürfte auch Smith's *Sph. pectoralis* gehören. Es wäre höchst interessant, endlich einmal eine der Arten im männlichen Geschlechte kennen zu lernen, um zu constatiren, ob sie eine eigene Gruppe bilden oder mit den amerikanischen zusammenfallen. Immerhin liefert die Entdeckung des *Sph. Malayanus* wieder einen Beweis der nahen Beziehungen zwischen der Fauna Madagascars und Indiens.

Ich untersuchte 4 ♀ aus Timor und Sumbava, Eigenthum des Leidener Museums.

In der Gattung *Sphecius* muss vorläufig als fragliche Art auch der von mir bei *Exeirus* citirte

Sphecius lanio Stal.

angeführt werden.

Bembidula Burm.

Die Synonymie ist zu ergänzen:

Monedula, Provancher, Addition à la Faune Canad., 412, 1889.
Bembidula, Cameron, Biol. Central. Amer., II, 95, 1890.
— Fox, Proc. Acad. N. S. Philad., 304, 1894.

Bembidula odontophora Handl.

1 ♀ aus Cayenne, vom Berliner Museum als »*Monedula dissecta* Dahlbom« bezeichnet, ist jedenfalls das vom genannten Autor S. 187 als »*Stictia dissecta* Klug in Mus. Berolin. secund. Erichson in litteris« erwähnte Exemplar, aber nicht das von ihm beschriebene, von dem er ausdrücklich sagt: »Habitat in America meridionali. Specimen unicum possideo.« Hätte Dahlbom das Stück aus Cayenne vor sich gehabt, so hätte er sicher diesen Fundort angegeben. In der Beschreibung werden ausdrücklich vier Querbinden am Thorax erwähnt, was auf *variegata* Olivier passt. Ich lasse daher das Citat der Dahlbom'schen *dissecta* bei *B. variegata.*

Bembidula discisa Taschenb.

Der Synonymie ist beizufügen:

Bembidula discisa, Cameron, Biolog. Central. Amer., II, 95, Tab. VI, Fig. 12, 13, 1890.

Cameron verzeichnet folgende Fundorte: Mexico, Valladolid in Yucatan (Gaumer); Guatemala, Senahu in Vera Paz, Paraiso 300 feet (Champion); Panama, Volcan de Chiriqui 2000—3000 feet, David (Champion).

Ausserdem sind noch folgende Fundorte zu erwähnen: Sierra Cordoba und Cauca in Columbien (Berliner Museum), Paraguay (Dr. Jordan), Venezuela (Hofmuseum).

Bembidula spinosa Fabricius.

Als erstes Citat ist in der Synonymie anzuführen:

Bembex spinosa, Fabricius, Ent. Syst. IV, 458 u. 9—10, 1794.

Bembidula variegata Olivier.

In der Synonymie ist zu ergänzen:

Bembidula variegata. Cameron, Biolog. Centr. Amer., II, 96, Tab. VI, Fig. 14, 1890.

Von dieser Art sah ich Exemplare aus Chile (Fairmaire), Presidio in Mexico (Cameron) und Panama (Berliner Museum). Cameron verzeichnet folgende Fundorte: Mexico, Omealca near Orizaba (M. Trujillo), Teapa in Tabasco (H. H. Smith); Guatemala, San Joaquin in Vera Paz (Champion).

Bembidula capnoptera Handl.

Diese Form wurde auch in Mexico gefunden (Jalisco, sec. Cameron).

Bembidula Burmeisteri Handl.

Als Synonym ist anzuführen:

! *Bembidula Burmeisteri,* Cameron, Biolog. Centr. Amer., II, 96, Tab. VI, Fig. 15, 16, 1890.

Ich erhielt von Herrn Cameron vier Exemplare dieser Art zur Ansicht. Bei einem dieser Stücke ist auf dem ersten Segmente auch ein kleiner Mittelfleck vorhanden, bei einem anderen trägt dieses Segment eine in der Mitte verschmälerte, aber nicht

unterbrochene Binde. Der Fleck an den Mesopleuren fehlt manchmal, ebenso die Flecken an den Seiten des ersten Segmentes. Länge 13—16 *mm*.

Als Fundorte sind zu erwähnen:

Navarrete in Tepic (Schumann), Venta de Zopilote 2800 feet, Rio Papagaio 1200 feet, beide in Guerrero (H. H. Smith), Temax in North Yucatan (Gaumer). (Nach Cameron.)

Die zwei folgenden Arten kenne ich nicht. Sie sind sehr ungenügend beschrieben, kaum gut genug, um sagen zu können, dass sie in das Genus *Bembidula* gehören.

Bembidula? nigrifrons Provancher.

Monedula nigrifrons, Provancher, Additions à la Faune Canad., 415, ♀ ♂ 1889.

»Monedula front-noir. *Monedula nigrifrons* n. sp.

♀ 13 *mm*. Schwarz mit gelben Zeichnungen. Clipeus, Oberlippe, mit Ausnahme der Spitze, Mandibeln, mit Ausnahme der Spitzen, gelb, das ganze Gesicht schwarz mit silberglänzender Behaarung. Scheitel mit weissen Haaren. Fühler schwarz, der Schaft kaum unten gelb gefleckt. Eine Binde in der Mitte des Prothorax, und eine Linie an dessen Hinterrande, die die Schulterbeulen bedeckt und sich mit einem grossen Fleck an den Seiten des Mesothorax vereinigt, die Flügelschuppen, eine Linie ober der Insertion der Flügel, ein verlängerter Fleck an jeder Seite des Mesonotums, ein grosser Fleck an jeder Seite des Schildchens, das Metanotum, das ganze Ende des Mittelsegmentes mit einem grossen Fleck an seinen Hinterecken gelb. Flügel hyalin mit braunen Adern. Beine gelb, die Hüften und Schenkel, mit Ausnahme der Spitze, schwarz, die Vordertarsen gelb mit langen schwarzen Dornen. Hinterleib mit breiten gelben Bändern am Ende aller Segmente, von denen das erste vorne in der Mitte viereckig ausgeschnitten ist, während die folgenden jederseits der Mitte eine kleine Ausrandung zeigen. Unten schwarz mit dreieckigem Fleck an jeder Seite der Segmente. — Los Angeles (Coquillett), (Territor. Californien).

♂ Hinterleib fast ganz gelb am Rücken, die Segmente nur mit einer kleinen schwarzen Linie an der Basis. Der zweite Bauchring mit einem starken, schwarzen nach hinten gebogenen Dorn.

Viel schmäler als *fasciata,* obwohl ebenso lang.«

Bembidula parata Provancher.

Monedula parata, Provancher, Additions à la Faune, Canad. 416, ♀, 1889.

»Monedula parée. *Monedula parata* n. sp.

♀ Long. 15 *mm.* Schwarz; Clipeus, Oberlippe, Mandibeln, mit Ausnahme der Spitzen, Unterseite des Fühlerschaftes, die hinteren Augenränder gelb. Der Clipeus vorne schwarz eingesäumt, die Oberlippe mit bräunlichem Strich in der Mitte. Der Prothorax, die Schulterbeulen, die Schüppchen, eine Linie vorne und eine an der Seite am Mesonotum, ein Fleck an jeder Seite des Schildchens, das Metanotum, die Hinterwinkel des Mittelsegmentes, die unten verschmälert und abgerundet ohrförmig verlängert sind, gelb. Flügel schwach verdunkelt, besonders an der Vorderseite. Beine gelb, alle Hüften, die Basis der Schenkel und eine Linie an deren Hinterseite schwarz. Hinterleib mit breiter gelber Binde auf jedem Segmente, die am ersten in der Mitte verschmälert und unterbrochen, die folgenden mit einer kleinen Kerbe in der Mitte und einer leichten Biegung an jeder Seite. Endsegment stark punctirt, jederseits mit dreieckigem gelben Fleck, die durch eine einfache schwarze Linie getrennt sind. Unten tragen die Segmente mit Ausnahme des ersten je eine breite, wellige Binde; die Binde des Endsegmentes ist vorne und hinten ausgerandet und das Segment endet in einen kleinen schwarzen Schwanz. Los Angeles (Coquillett.) (Territ. Californien.)

Eine durch die Färbung ausgezeichnete Art, das Gelb am Thorax und am Endsegment ist viel dunkler als die Hinterleibsbinden.«

Steniolia Say.

In der Synonymie ist anzuführen:

Steniolia, Provancher, Additions à la Faune Canad. 412, 414, 1889.
Steniolia, Cameron, Biolog. Central. American., II, 92, 1890.
— Fox, Proc. Acad. N. S. Philad., 304, 1894.

Provancher erwähnt in seiner Beschreibung wohl die langen Maxillen, aber mit keinem Worte die Bildung der Palpen. In der Bestimmungstabelle heisst es »labre non 2 fois aussi long que large«, in der Beschreibung dagegen »labre 2 fois etc.«. Auf ähnliche »Irrthümer« und Mängel muss man bei Provancher« stets gefasst sein.

Steniolia longirostris Say.

Zur Synonymie:

Steniolia longirostra, Cameron, Biolog. Central. American., II, 92, Tab. VI, Fig. 9, 1890.

Als Fundorte führt Cameron an: Mexico, Northern Sonora (Morrison), Venta de Zopilote in Guerrero 2800 feet, Cuernavaca (H. H. Smith); Guatemala, Panajachel 5000 feet, San Gerónimo 3000 feet (Champion).

Steniolia scolopacea Handl.

In der Synonymie ist anzuführen:

? *Steniolia duplicata,* Provancher, Additions à la Faune Canad., 414, ♂♀ 1889.

— *scolopacea,* Cameron, Biolog. Centr. Amer. II, 94, Tab. VI, Fig. 11, 1890.

? — *Edwardsii,* Patton, Proc. Ent. Soc. Washington, III, 45, 1894.

Es ist möglich, dass Provancher diese Art und *St. tibialis* zusammen vor sich gehabt hat. Wenn er nur eine gesehen hat, so ist aus der unzulänglichen Beschreibung nicht sicher zu entnehmen, welche von beiden es ist. Provancher's Exemplare stammten aus Californien.

Cameron führt als Fundorte an: Mexico, Northern Sonora (Morrison), Jaral near Guanajuato (Schumann).

Fox zieht meine *scolopacea* als Synonym zu *duplicata* Provancher. Nachdem beide Beschreibungen nahezu gleichzeitig erschienen sind, und jene Provancher's, wie oben erwähnt, sich vielleicht auf eine Mischart bezieht, ziehe ich es vor, den in meiner Monographie aufgestellten Namen beizubehalten. Als Fundorte gibt Fox San José del Cabo, Magdalena Island, Lower Purisima und San José de Gracias an.

Patton sagt von der Art nur, sie sei sehr variabel, und führt als Synonym Provancher's *duplicata* an, woraus ich schliesse, dass es sich um meine *scolopacea* handle, denn »*Edwardsii* Cresson«, wie Patton angibt, ist meines Wissens nirgends beschrieben.

Steniolia tibialis Handl.

Auch bei dieser Art ist in der Synonymie anzuführen:

? *Steniolia duplicata*, Provancher, Additions à la Faune Canad., 414. ♂♀ 1889.

Monedula Latr.

Zur Synonymie:

< *Bembex*, Lamarck, Système des Anim. s. vert. 272, 1801.
Monedula, Girard, Les Insectes, II, 961, 1879.
— Cameron, Biolog. Centr. Amer. II, 97, 1890.
— Radoszkowsky, Bull. Mosc., 8, 1891.
— Fox, Proc. Ac. N. S. Philad., 304, 1894.

Monedula signata L.

Zur Synonymie:

Vespa signata, Linné, Pandora Ins. Amoen. Acad. V, t. 3, f. 216 n. 14, 1758.
Sphex (Monedula) signata, Blanchard, Cuvier's R. Anim. Ed. 3, II, t. 121, f. 2, 1849.
Monedula signata, Cameron, Biolog. Centr. Amer. II, Tab. VI, Fig. 22, 1890.
— — Radoszkowsky, Bull. Mosc. 8, f. 14, 1891.

Cameron führt folgende Fundorte an: Mexico, Ventas in Durango, Tres Marias Ins., Presidio, Mazatlan (Forrer), San Blas in Jalisco, Atoyac in Vera Cruz (Schumann), Teapa and San Juan Bautista in Tabasco (H. H. Smith), Temax in North Yucatan (Gaumer); British Honduras, R. Sarstoon (Blancaneaux); Guatemala, San Joaquin in Vera Paz, Rio Naranjo (Champion); Nicaragua, Chontales (Janson); Costa Rica, Caché (Rogers).

Dr. Jordan sammelte zahlreiche Exemplare in Paraguay.

Monedula volucris Handl.

Von dieser Art erhielt ich nachträglich 8 ♂ vom Berliner Museum aus Columbien (Cauca Vulcan.), alle mit der Beschreibung übereinstimmend.

1 ♂ vom Leidener Museum aus Bogota hat Gesicht und Thorax etwas weniger reichlich licht gezeichnet.

Monedula punctata Fab.

Zur Synonymie:

Vespa (Bembex) punctata, Gmelin, Syst. Nat. Ed. 13, I, 5, 2768 n. 152, 1790.
Monedula punctata, Cameron, Biolog. centr. Amer. II, Tab. VI, Fig. 24, 25, 1890.

Cameron nennt folgende Fundorte: Mexico, Tierra Colorado in Guerrero, 2000 feet (H. H. Smith); Guatemala, San Joaquin in Vera Paz (Champion); Panama, Bugaba, 800—1500 feet (Champion), Panama city (Boucard).

Ein Exemplar aus Mattogrosso (Berliner Mus.) hat schmale Binden am Scutellum, Metanotum und Mittelsegment, sowie etwas vergrösserte Mittelflecken des ersten Segmentes.

Nächst *M. carbonaria* ist einzufügen:

Monedula maccus n. sp.

Femina. *M. carbonariae* affinis et quoad colorem *M. volucri*, *pantherinae* et *lineatae* satis similis. Scutellum et dorsulum fere omnino ut in *carbonaria* punctatum. Corpus nigrum, orbitis anticis et posticis, clipeo, maculis duabus magnis basalibus exceptis, lateribus labri, mandibulis, apice excepto, margine lato pronoti cum callis humeralibus, maculis magnis lateralibus prothoracis, fascia lata scutelli, fascia metanoti, fascia lata arcuata segmenti medialis, maculis lateralibus angulisque posticis segmenti medialis, maculis magnis lateralibus et minoribus discalibus haud confluentibus segmentorum quatuor anticorum, maculis magnis lateralibus quinti maculisque parvis lateralibus segmentorum ventralium 2—4 flavis. Antennae nigrae, scapo infra flavo; pedes nigri maculis nonnullis parvis in femorum apice lineisque in tibiis tarsisque anticis flavis. Alae fere hyalinae. Long. corp. 22—25 *mm*.

Species neotropica.

M. maccus ist von *carbonaria* und *arcuata*, denen sie in Bezug auf Sculptur und Körperform am nächsten steht, schon

an den isolirten discalen Flecken der Segmente zu trennen, von beiden weicht übrigens auch die Thoraxzeichnung wesentlich ab. Von den Arten mit isolirten Flecken ist die Trennung durch den Mangel der Längsstreifen am Dorsulum und die ungefleckten Mittelbrustseiten nicht schwierig. Auch die Sculptur des Scutellum bietet ein gutes, verlässliches Merkmal. In der Tabelle kommt man zu *M. lineata* und *pantherina*.

Ich untersuchte 3 ♀ aus Cordova in der argentinischen Republik, Eigenthum des Leidener Museums.

Monedula arcuata Burm.

! 1 ♀ vom Berliner Museum aus Montevideo, ganz identisch mit den von mir beschriebenen, hat typischen Werth, es ist von Gerstäcker benannt.

Monedula decorata Burm.

Von dieser Art erhielt ich gleichfalls ein von Gerstäcker bestimmtes Exemplar aus Mendoza (Berliner Mus.). Dasselbe unterscheidet sich von *arcuata* und den anderen verwandten Arten durch die ganz gelben Thoraxseiten und die gelbe Brust. Im Übrigen sind die Zeichnungen ähnlich wie beim ♂, die Binden des Hinterleibes etwas schmäler. Beine gelb, oben an den Schenkeln und Schienen mit schwarzen Linien. Kopf und Unterseite wie beim ♂ gezeichnet.

Monedula heros Fabr.

Zur Synonymie:

Monedula heros, Cameron, Biolog. centr. Amer. II, 98, Tab. VI, Fig. 21, 1890.

Als Fundort ist zu erwähnen: Guatemala, Champerico (Champion); Mexico, Ventas in Durango, 2000 feet (Forrer); San Blas in Jalisco, Navarrete in Tepic (Schumann); Nicaragua, Chontales (Janson); Panama (Boucard).

Monedula Medea Handl.

2 ♀ aus Cayenne haben die Binden des Scutellum, Metanotum und Mittelsegmentes sehr reducirt, fast verschwunden.

Monedula notata Taschenb.

1 ♀ aus Urugnay (Leidener Museum).

Monedula Surinamensis Deg.

Zur Synonymie:

Monedula surinamensis, Cameron, Biolog. centr. Amer. II, Tab. VI, Fig. 23, ♀ 1890.
— — Radoszkowsky, Bull. Mosc. 8, f. 13, 1891.

Als Fundort ist nach Cameron zu erwähnen: Chontales in Nicaragua (Belt).

Monedula denticornis Handl.

Aus Puerto-Cabello in Venezuela (Leidener Mus.).

Monedula caesarea Handl.

1 ♀ aus Cauca in Columbien (Berliner Museum).

Monedula fuscipennis Lepeletier.

! Von Dahlbom's *Zetterstedtii* habe ich die Type (Berliner Museum) gesehen.

Monedula Adonis Handl.

♂ Feminae similis. Antennae longiores et robustiores, articulis 7—12 infra deplanato excisis, 7. apicem versus spinoso prominente, 12. postice distincte lobato, ultimo praecedenti fere aeque longo sed angustiore, distincte curvato et apice rotundato. Femora antica infra valde deplanata. Tarsi antici distincte dilatati, articulo ultimo fere cordiformi, vix ciliati. Coxae intermediae apice dente magno acuto, femora intermedia ante apicem infra dente magno. Tibiae intermediae apice extrorsum bidentatae. Segmentum ventrale secundum nec carinatum, nec tuberculatum, nec in parte apicali inflatum, ut in femina constructum. Segmentum dorsale sextum latissimum, spinis lateralibus validis, acutis, processo mediali apice exciso. Segmentum ventrale 6. planum, in disco spinis sex distinctissimis inflexis munitum. Segmentum ventrale 7. occultum, 8. processo acuto ante apicem dilatato.

Sehr auffallend sind die sechs in einer Querreihe angeordneten Dörnchen, die bei meinem Exemplare der Basis des Segmentes zugewendet sind und ganz auf der Oberfläche aufliegen; es scheinen bewegliche Gebilde zu sein, jedenfalls homolog mit dem von mir erwähnten Organ bei der *signata*-Gruppe.

Durch das flache zweite Ventralsegment weicht diese Art von der *Surinamensis*-Gruppe, sowie von den zwei ersten Gruppen ab und kann als Repräsentant einer eigenen Gruppe gelten. Das achte Ventralsegment hat einen breit lancettförmigen Fortsatz.

1 ♂, 1 ♀ vom Budapester Museum aus Brasilien.

Monedula Chilensis Esch.

Hier ist zu citiren:

Bembex peruvianus, Girard, Les Insectes, II, 959, t. 74, f. 6, 1879.

(Es ist nur eine Reproduction der Guérin'schen Abbildung).

Monedula vulpina Handl.

2 ♀ aus der Provinz Catamarca in Argentinien (Leidener Museum) unterscheiden sich von den chilenischen durch schwarze Fühlergeissel und zwei kleine, gelbe Flecken am Dorsulum.

Monedula speciosa.

Fox gibt El Paraiso in Lower Californien, als Fundort an.

Stizus Latreille.

Der Synonymie ist beizufügen:

> *Larra*, Duméril, Mém. Acad. sc. Paris, XXXI (2), 937, 1860.
< *Stizus*, Girard, Les Insectes, II, 949, 1879.
— Radoszkowsky, Bull. Mosc. 8, 1891.
Stizolarra, Saussure, Grandidier's Hist. Madag. 455, 465, 1892.
Stizus, Fox, Proc. Acad. N. S. Philad., 304, 1894.
— Fox, Proc. Ac. N. S. Philad., 264, 1895.

Nach Siebold besitzt das *Stizus* (*tridens*) ♀ einen kurzen, oben erweiterten Ductus seminalis, in welchen der lange Stiel einer runden Samenkapsel und der sehr lange, gemeinschaft-

liche Canal zweier kurzer Glandulae appendiculares neben einander einmünden.

Girard sagt von dem Giftapparate der *Stizus* ♀: »Les vaisseaux constituant la partie la plus antérieur de l'appareil sont formés en arbuscule a rameaux plus ou moins repliés ou agglomérés.

Nach Fabre (Souvenirs, III, 249) fängt *Stizus ruficornis* drei bis fünf *Mantis religiosa*-Larven für eine Zelle und macht einen Cocon aus Seide und Sand, der jenem von *Bembex* ähnlich ist, sich aber in folgenden Punkten unterscheidet: »Sur le flanc de la coque, de partout régulièrement nivelée, fait hernie un grossier bourrelet, petite motte de sable agglutiné«. Diese Bildung wird dadurch erklärt, dass die Larve zuerst einen Sack mit einer oberen und einer seitlichen Öffnung macht, durch welch letztere sie den Sand holt, um den Cocon innen zu vollenden; die kleine Seitenöffnung wird zuletzt von innen her verschlossen.

Stizus tridens Fabr.

Tab. II, Fig. 8.

Der Synonymie ist beizufügen:

Stizus tridens, Girard, Les Insectes, II, 949, t. 74, f. 8, 1879.
Stizzolarra (Stizus) tridens, Saussure in Grandidier, 466, t. XI, f. 6, 1892.

Nach Funk ist diese Art bei Bamberg an sandigen Stellen häufig. Ich erhielt Exemplare aus Tanger (Coll. Saussure).

Mit *tridens* nahe verwandt ist:

Stizus crassipes n. sp.

Tab. II, Fig. 9.

♂ *Stizo tridenti* valde similis et affinis. Caput fere ut in *tridente*, minus lato, antennis autem a margine superiore clipei multo magis remotis, fere ut in *tridente* constructis. Segmenti medialis carinae laterales distincte excisae. Alae fere hyalinae, area cubitali secunda haud petiolata. Pedes — imprimis postici — crassiores, femoribus posticis latitudine solum triplo longioribus (in *tridente* fere quadruplo longiores). Tibiae posticae

multo minus spinosae. Corpus minus crasse punctatum. Thoracis dorsum sparsius punctatum. Corpus nigrum, mediocriter cyanescens. Orbitis anticis, fronte sub antennis, clipeo, labro, margine angusto pronoti cum callis humeralibus, fasciis angustis sinuatis in segmentis 5—6 anticis pallide flavis. Antennae nigrae, infra pallidae; pedes ferruginei, basi nigra. Long. corp. 9—11 *mm*.

Species palaearctica.

Diese Art steht dem *tridens* nahe, ist aber sehr leicht an den dickeren, rothen Beinen und an der verschiedenen Kopfform zu unterscheiden. Die Fühler sind viel weiter vom oberen Rande des Clipeus, der deutlicher begrenzt ist als bei *tridens*, entfernt.

Ich untersuchte 2 ♂ aus Barcelona, von Herrn P. Antiga gesammelt. Zwei gleichfalls in Barcelona gesammelte Weibchen unterscheiden sich von *tridens* durch den gelben, oben deutlich begrenzten Clipeus und durch die etwas weiter vom Clipeus entfernten Fühler. Sie haben breitere Hinterleibsbinden, als die oben beschriebenen ♂, und die beiden ersten Cubitalqueradern münden in einem Punkte in die Radialader. Die Beine sind fast wie bei *tridens*, nicht dicker, schwarz und gelb gezeichnet. Ich wage es nicht, nach dem spärlichen mir vorliegenden Materiale, diese Weibchen als zu den oben beschriebenen Männchen gehörig zu betrachten.

Stizus tenellus Klug.

Von dieser Art habe ich die Type (Berliner Mus.) gesehen!

Stizus spinicornis Saussure.

Stizolarra spinicornis, Saussure, Hist. Nat. Madagasc. 467, 1892.

Die erste vorläufige Beschreibung wird hier wesentlich ergänzt:

♂. Klein, schwarz, etwas grösser als *tridens*. Körper glatt, sehr fein punktirt und grau tomentirt. Fühler oben dunkel, unten rothgelb, das erste Glied rothgelb, oben mit schwarzer Binde. Mandibeln, Lippe, Clipeus, Stirne bis zur Fühlerinsertion röthlichgelb, silberglänzend tomentirt. Ein länglicher Fleck ober den Fühlern und eine schmale Querlinie am Scheitel gelb. Augenränder gelb.

Thorax schwarz; der Rand des Pronotum mit den Schulterbeulen breit gelb; Dorsulum gelb gerandet und mit zwei kleinen Längslinien. Flügelschüppchen mit zwei Flecken unter den Flügeln gelb. Schildchen mit gelben Seitenflecken, Metanotum gelb gerandet. Mittelsegment mit V förmigem gelben Streif, hinten concav und glatt, die Seitenkanten stark eckig vorspringend, nach unten zu etwas ausgebuchtet und mit einem kürzeren Zahn versehen. Die Ecken gelb. Hinterleib schwach violett schimmernd, das erste Segment oben gelb mit zwei schwarzen Flecken, das zweite und dritte schwarz mit tiefzweibuchtiger Binde, das vierte, fünfte und sechste gelb mit zwei schwarzen Querflecken, das siebente gelb. Die Segmente 3—6 an den Seiten an der Basis mit je einem schwarzen Querfleck. Unten sind die Segmente schwarz, gelb gerandet, das zweite reichlicher gelb gezeichnet. Beine gelb, Hüften, Trochanteren und Oberseite der Schenkel schwarz gefleckt; Tibien vor dem Ende hinten schwarz gefleckt. Flügel hyalin mit braunrothen Adern; die zweite Cubitalzelle regelmässig dreieckig mit abgerundeten Ecken, die dritte breiter als hoch, gegen den Radius kaum verschmälert, mit sehr schiefem Aussenrande und abgerundetem Ende. Zweite Discoidalquerader nur gebogen.

♂. Endglied der Fühler in eine kurze Spitze auslaufend und etwas gekrümmt, das 11. Glied unten mit einem Dorn.

In diese Gruppe gehören noch folgende fünf äthiopische Arten:

Stizus Braunsii Handl.

Stizus Braunsii, Handlirsch, Ann. k. k. naturh. Hofmus. Wien, IX, 287, 1894.

Stizo *tridenti* valde similis et affinis. Gracilis. Alarum anticarum area cubitalis secunda breviter petiolata. Segmentum mediale carinis lateralibus profunde excisis, spinoso-prominentibus. Pedes solito non crassiores. Thorax superne satis sparse et mediocriter crasse punctatus. Abdomen sat dense mediocriter punctatum. Corpus vix tomentosum, mediocriter dense pilosum.

Niger, orbitis anticis, clipeo, macula mediana saepe excepta, labro, margine pronoti cum callis humeralibus, maculis lateralibus dorsuli et scutelli, fascia metanoti, angulis segmenti

medialis, fascia lata saepe interrupta segmenti primi, fasciis bisinuatis in segmentis 2.—5. vel 6. dorsalibus, maculis lateralibus segmentorum ventralium citrinis. Antennae nigrae, infra flavae. Pedes flavi, basi cum parte femorum et maculis nonnullis in tibiis nigris. Alae hyalinae. Long. corp. 7—9 *mm*.

Species Aethiopica.

Diese Art stimmt in den meisten wesentlichen Merkmalen mit *tridens* und *tenellus* überein. Der Clipeus ist nach oben zu deutlich begrenzt und die Fühler sind vom Clipeus weiter entfernt als bei *tridens*, ungefähr wie bei *tenellus*. Die Seitenkanten des Mittelsegmentes sind tiefer ausgeschnitten als bei *tridens* und ragen ober dem Ausschnitte stark spitz vor. Die zweite Cubitalzelle der Vorderflügel ist bei allen mir vorliegenden Stücken sehr kurz gestielt, kürzer als bei *tenellus*. Die Punktirung des Hinterleibes ist weniger grob als bei *tridens*, dafür aber ziemlich dicht, jedoch nicht so gleichmässig als bei *tenellus*.

Von *tenellus* und *gracilis* ist *Braunsii* auch an der verschiedenen Zeichnung zu unterscheiden.

Ich untersuchte zwei ♂ und vier ♀ aus West- und Ostafrika: Cap Lopez, Cap Palmas, Delagoa-Bay, Mozambique (leg. Dr. Brauns) und aus Transvaal (Coll. Saussure).

Stizus aemulus n. sp.

Stizo Braunsii valde similis et affinis. Gracilis. Alarum anticarum area cubitalis secunda haud petiolata. Segmentum mediale carinis lateralibus distincte profunde excisis, superne minus distincte spinoso-prominentibus quam in *Braunsii*. Pedes solito non crassiores. Corpus distincte crassius punctatum quam in *Braunsii*, magis pilosum.

Niger. Orbita antica, latera clipei, labrum, margo pronoti cum callis humeralibus, anguli postici dorsuli, maculae laterales scutelli, fascia metanoti, fasciae quinque segmentorum dorsalium (1.—5. interrupta), maculae laterales segmentorum ventralium pallide flavae. Antennnae nigrae, infra flavae. Pedes nigri, apice femorum, tibiis tarsisque flavo-variegatis. Long. corp. 8—9 *mm*.

Species Aethiopica.

Diese Art unterscheidet sich von *Braunsii* durch die weniger spitz vorragenden Ecken des Mittelsegmentes, die

gröbere unregelmässigere Punktirung des Hinterleibsrückens und die nicht gestielte zweite Cubitalzelle. Bei einem Exemplare laufen die zwei Cubitalqueradern in einem Punkte zu der Radialader zusammen. Von *tridens* unterscheidet sich *aemulus* ausser durch den stärkeren Ausschnitt der Mittelsegmentkanten auch durch den nach oben deutlicher begrenzten Clipeus. Die Stirne in der Fühlergegend kommt mir etwas breiter vor als bei *Braunsii*.

Ich untersuchte ein ♂ und ein ♀ vom Cap. (Berliner Mus. et Coll. Saussure). Es ist möglich, dass *aemulus* ebenso wie *Braunsii* mit einer der von Smith beschriebenen Arten identisch ist, doch lässt sich an der Hand der schlechten Beschreibungen dieses Autors nichts Sicheres sagen.

Stizus maior n. sp.

Speciebus praecedentibus valde similis et affinis sed maior et robustior. Alarum anticarum area cubitalis secunda brevissime petiolata. Segmenti medialis anguli laterales profunde excisi. Pedes statura normali. Corpus vix tomentosum, distinctissime pilosum, thorace satis dense mediocriter punctato, abdominis dorso minus distincte sed densius punctato quam in *St. aemulo*.

Niger, orbitis anticis, parte inferiore frontis, clipeo, macula mediana excepta, labro, margine pronoti, callis humeralibus, lateribus dorsuli et scutelli, fascia metanoti, angulis segmenti medialis, fascia lata interrupta segmenti primi, fasciis undulatis 2., 3., 4. et 5. maculisque lateralibus segmentorum ventralium flavis. Antennae nigrae, infra flavae; pedes flavi, basi cum femoribus et tibiis nigro-variegata. Alae vix infumatae. Long. corp. 12 *mm*.

Species Aethiopica.

Diese Art steht jedenfalls dem *aemulus* sehr nahe, mit dem sie in der Form des Mittelsegmentes übereinstimmt, dessen Kanten tief ausgeschnitten sind, ober dem Ausschnitte jedoch nicht so spitz vorragen wie bei *Braunsii*. Der Clipeus ist, wie bei den genannten Arten, nach oben deutlich begrenzt. Die Stirn erscheint in der Fühlergegend stärker verschmälert als bei *aemulus*. Von beiden Arten unterscheidet sich *maior* durch die Grösse.

Ich untersuchte ein ♀ aus Südafrika, Eigenthum des Berliner Museums.

Stizus polychromus n. sp.

Stizo tridenti affinis. Oculi versus clipeum, satis convergentes. Antennae longae et graciles, vix clavatae, in mare articulis tribus ultimis fere ut in *St. tridenti* constructis. Segmentum mediale carinis lateralibus infra late excisis, superne angulose rotundatis. Alae valde lutescentes, in parte radiale distincte infumatae, area cubitali secunda non petiolata. Alarum posticarum venae ut in *St. tridente*. Segmenta ventralia inermia. Feminae segmentum dorsale sextum sine area mediana distincta. Maris segmentum dorsale septimum apice late rotundatum. Corpus satis dense punctis mediocribus tectum, in thorace et capite distincte brunneo tomentosum, mediocriter pilosum. Corpus nigrum, orbitis anticis, clipeo, labro et in ♀ parte inferiore frontis flavis, magna parte prothoracis cum callis humeralibus, lateribus dorsuli, fascia scutelli et in femina maculis lateralibus mesothoracis segmentique medialis ferrugineis. Abdomen ferrugineum, basi segmenti 1. 2. et 3. nigra, segmento 2., 3. et in ♂ 4. fasciis angustis undulatis citrinis. Antennae et pedes ferruginei. Long corp. 12 *mm*.

Species Aethiopica.

Diese durch die sehr auffallende Färbung leicht kenntliche Art gehört ohne Zweifel in die Gruppe des *tridens*. Ich glaube nicht, dass sie mit irgend einer anderen Art verwechselt werden kann.

Die Augen sind nach unten etwas weniger convergent als bei *tridens*. Clipeus oben deutlich abgegrenzt. Beine von normaler Gestalt. Seitenkanten des Mittelsegmentes unten flach ausgeschnitten und ober dem Ausschnitte nicht stark eckig vortretend.

Ich untersuchte ein ♀ und ein ♂ vom Cap und der Delagoa-Bai, Eigenthum des Berliner Museums.

Stizus gracilis Schultheß.

! *Stizus gracilis*, Schultheß, Entomol. Nachr. XIX, 19, 1893.

♂ *Stizo tridenti* Fab. affinis sed gracilior, corpore minus pubescente. Caput thorace parum latius. Thorax subtiliter sparse punctatus, punctis maioribus raris. Segmentum mediale postice

sat profunde excavatum, nitidum, area mediana bene determinata, carina laterali inferne prominula compressa, dentem magnum excisum formante. Alae hyalinae, area cubitali 2. non petiolata, venis cubitalibus 1. et 2. in venam radialem ipsam confluentibus. Abdomen sat dense punctatum, segmentis ventralibus inermibus. Niger, vix aeneo-micans. Clipeus, labrum, mandibularum basis, pars inferior frontis, orbita antica, antennae subtus, margo pronoti cum callis humeralibus, latera pronoti, tegulae, pars posterior scutelli, metanotum, anguli laterales segmenti medialis et macula in disco, maculae mesopleurales, fasciae latae omnium segmentorum abdominalium, 1. antice trisinuata, secunda in lateribus aucta, reliquae bisinuatae, fasciae ventrales angustae in lateribus auctae pallide citrinae. Pedes citrini. Long. corp. 10 *mm*.

Species africana.

St. gracilis unterscheidet sich von *tridens* durch schwächere Behaarung, feinere Sculptur, besonders des Abdomens, concavere Hinterfläche des Mittelsegmentes und stärkere Entwicklung der Seitenkanten desselben, sowie durch die viel reichere heller gelbe Zeichnung; von *tenellus* Klug durch die nicht gestielte zweite Cubitalzelle, die gröbere weitläufigere Punktirung des Abdomens und die Verbreitung der gelben Färbung, insbesondere das Fehlen derselben auf der Mitte des Dorsulum und durch die ganz gelben Beine.

Schulthess beschrieb die Art nach einem ♂, das von Fürst Ruspoli im Webithale (Ostafrika) gefangen worden war.

Stizus Magrettii Handl.

Ein ♀ von der Insel Waigïu (Budapester Museum).

Stizus proximus Handl.

Der Synonymie ist beizufügen:

St. reversus, Cameron, Hymen. Orient. 9, t. 10, f. 1, 1890.

Ein ♀ aus Carin Chebà 900—1100 M. VI. 1888 von Fea gesammelt, Eigenthum des Herrn P. Magretti.

Sollte es sich herausstellen, dass Smith's *reversus* keine Mischart ist, so muss der Name *proximus* fallen. Cameron hat ein von Smith bestimmtes Stück gesehen.

Stizus pusillus Handl.

Drei ♂ ein ♀ aus Birmanien (Fea XI und X. 1885) von Herrn Magretti erhalten. Ein ♀ und zwei ♂ aus Borneo und Sumatra vom Leidener Museum. Drittes Dorsalsegment mit oder ohne Fleck in der Mitte!

Stizus insularis Handl.

Amboina (♂, Berliner Museum), Java und Borneo (Leidener Museum); bei den letztgenannten sind die gelben Zeichnungen am Thorax und Abdomen etwas reichlicher.

Stizus facialis Handl.

Ein ♂ und ein ♀ aus Aru (Leidener Museum). Das ♀ ist dem ♂ ganz ähnlich, hat aber um eine Hinterleibsbinde weniger. Die Fühler sind unten licht, der Clipeus gelb. Gesicht unten schmäler als bei den verwandten Arten, aber circa um die Hälfte breiter als beim ♂. Grösster Augenabstand fast dreimal so gross als der kleinste. Fühler fast doppelt so weit vom Clipeus entfernt als von den Facettaugen.

Stizus versicolor Handl.

Ein ♀ aus Port Moresby (Berl. Mus. leg. Finsch) stimmt ganz mit der Beschreibung überein, ist aber kaum 11 *mm.* lang. Es ist von *Javanus* sofort an dem stärkeren Ausschnitt der Mittelsegmentkanten und an der Fühlerinsertion zu unterscheiden.

Stizus antipodum Handl.

Von dieser Art erhielt ich aus der Sammlung Saussure's 2 ♂ und 1 ♀ mit der Bezeichnung: ? Stiller Ocean. Das ♀ stimmt ganz mit den von mir beschriebenen aus Sidney überein. Das ♂ unterscheidet sich durch etwas mehr convergente Augen und dadurch, dass die Fühler etwas weiter vom deutlich begrenzten oberen Rande des Clipeus entfernt sind. Die Fühler selbst sind schlank, schwarz, unten zum Theile gelb. Ihre Endglieder sind ganz ähnlich ausgezeichnet wie bei den übrigen Arten der Gruppe. Die Ventralplatten sind unbewehrt und das siebente Dorsalsegment läuft auffallend spitz zu. Zeichnungen ganz ähnlich wie beim ♀.

Stizus signatus Handl.

Ich habe bei der Beschreibung vergessen zu sagen, dass sie sich auf ein ♂ bezieht.

Stizus anthracinus Handl.

1 ♀ aus Timor (Leidener Museum).

Stizus Bolivari Handl.

Von dieser Art hatte ich seinerzeit nur 1 ♀ untersucht jetzt liegen mir noch 5 ♀ und 1 ♂ vor, und ich bin in der Lage, die Beschreibung zu ergänzen.

Die Breite der Binden variirt, so dass dieselben bei einigen Stücken schmäler sind als bei *excisus*. Die Flügel sind manchmal ebenso gebräunt wie bei dieser Art, und der Clipeus ist oft in der Mitte schwarz.

Constant sind die angegebenen Unterschiede der Sculptur und Behaarung, sowie die Verschiedenheit des Ausschnittes an den Mittelsegmentkanten (kleiner). Die Augen (♀) sind unten entschieden näher aneinander gerückt als bei *excisus*. Die Fühler des ♂ sind ziemlich kurz, gegen das Ende zu deutlich verdickt; ihr elftes Glied endet unten in eine kurze, feine, nicht stark abstehende Spitze. Das zwölfte Glied ist nicht stark gebogen. Das Endsegment läuft sehr schmal zu und ist an den Seiten etwas geschweift; es ist zum Theil gelb. Länge 7—10 *mm*. Brasilien (Itaituba), Bogota; Wiener, Berliner und Budapester Museum.

Stizus guttulatus Handl.

Diese Art halte ich für identisch mit der fast gleichzeitig beschriebenen:

Stizolarra Chichimeca, Saussure, Grandidier's Hist. nat. Madag. 466. ♂ 1892.

Stizus loriculatus Smith.

Zu dieser Art gehört als Synonym:

Stizolarra histrio, Saussure, Grandidier's Hist. nat. Madagasc. 466, 1892.

Saussure beschrieb ein ♂ aus Zanzibar und schickte mir ein ♀ von derselben Provenienz. Es ist dem ♂ sehr ähnlich. Die Augen sind nach unten deutlich, aber nicht sehr stark

convergent, die Fühler fast gleich weit vom Rande des Clipeus und von den Augen inserirt, schlank und nicht keulenförmig. Endsegment schmal abgerundet, ohne deutliches Mittelfeld.

Stizus Caffer Saussure.

Ich habe seinerzeit angenommen, dass *Caffer* und *loriculatus* ein und derselben Gruppe angehören. Heute möchte ich das nicht mehr so sicher behaupten, nachdem mir zwei Arten (*haplocerus* und *euteles*) vorliegen, die dem *Caffer* ähnlich sind, aber durch ihre an den drei Endgliedern nicht ausgezeichneten Fühler (♂) als eine von der des *loriculatus* verschiedene Gruppe zu betrachten sind. Eine dritte Art *(laterimacula)* kenne ich nur im weiblichen Geschlechte und kann von derselben ebensowenig wie von *Caffer* sagen, in welche von den zwei Gruppen sie gehört.

Die Beschreibungen der drei obgenannten neuen Arten folgen hier:

Stizus laterimacula n. sp.

Tab. II, Fig. 18.

♀ *St. Caffer* valde similis. Oculi versus clipeum distincte sed haud valde convergentes. Antennae ab oculis et a clipeo fere aeque distantes, satis robustae et parum clavatae. Segmentum mediale postice excavatum, angulis lateralibus compressis et fere bis excisis. Alae valde infumatae, violaceo-nitentes; area cubitali secunda haud petiolata. Alarum posticarum area medialis ex apice solum unam venam longitudinalem emittens. Pedes satis robusti, tarsis anticis satis latis, distinctissime ciliatis. Abdominis segmentum dorsale ultimum satis elongatum, area dorsali destitutum. Segmenta ventralia inermia. Corpus dense et satis subtiliter punctatum, vix pilosum, distincte tomentosum, ferrugineum, disco dorsuli et basi segmenti medialis cum segmentis dorsalibus 2. et 3. nigricantibus. Segmentis quatuor anticis dorsalibus maculis distinctis lateralibus flavis. Antennae et pedes ferruginei. Long. corp. 15 *mm*.

Species Aethiopica.

Diese Art dürfte wohl mit *Caffer* sehr nahe verwandt sein und an der nicht gestielten zweiten Cubitalzelle, der Form des

Mittelsegmentes, dessen Seitenkante ober der tiefen unteren Ausbuchtung noch mit einer flachen, aber deutlichen Ausbuchtung versehen ist, dazwischen jedoch nicht spitz vortritt, wie bei *loriculatus*, sowie an der reichlichen rostrothen Zeichnung leicht zu erkennen. Wie bei *loriculatus* und *Caffer* ist der Körper stark metallglänzend.

1 ♀ von der Delagoabai (Berliner Museum).

Wie erwähnt bleibt es bei dieser Art, sowie bei *Caffer* vorläufig unentschieden, ob sie in die Gruppe des *loriculatus* oder in die der zwei folgenden Arten gehören.

Kopfform, Geäder, Mittelsegment und Hinterleib fast ganz wie bei *loriculatus*, die sechste Ventralplatte (♂) jedoch unbewehrt, die Fühler (♂) einfach, ihre drei Endglieder nicht wie bei *loriculatus*, *tridens* etc. ausgezeichnet, sondern ganz ähnlich wie die vorhergehenden. Trotz der einfachen unbewehrten Fühler möchte ich diese Gruppe doch von der des *inermis* trennen, denn es scheint mir doch eine nähere Verwandtschaft mit *loriculatus* angedeutet, während sich *inermis*, abgesehen von den Fühlern, eng an die *tridens*-Gruppe anschliesst.

Stizus haplocerus n. sp.

Tab. II, Fig. 17.

♂ Oculi versus clipeum haud valde sed distincte convergentes, fere ut in *St. loriculato*. Antennae a clipeo fere duplo magis remotae, quam ab oculis, longae et cylindricae, articulis duobus penultimis praecedentibus aequalibus, inermibus et fere cylindricis, articulo ultimo parum curvato, praecedenti fere aeque longo. Segmentum mediale postice excavatum, lateribus compressis, distincte bis excisis et bispinosis. Alae valde brunneo-infumatae, area cubitali secunda haud petiolata. Alae posticae area mediali ex apice solum unam venam longitudinalem emittens, area analis paulo post originem venae cubitalis terminata. Pedes statura normali. Abdominis segmentum dorsale septimum satis late triangulare rotundatum. Segmenta ventralia inermia. Lobi inflexi segmenti dorsalis septimi valde ferrugineo pilosi. Corpus dense et satis crasse punctatum, sparse pilosum, nigrum, orbitis anticis et posticis, linea mediana

et parte inferiore frontis, clipeo, labro, margine pronoti cum callis humeralibus, lateribus dorsuli et angulis posticis segmenti medialis, maculis magnis fere quadratis in lateribus segmentorum dorsalium 1.—6. flavis; segmento ultimo ferrugineo. Antennae et pedes ferruginei. Long. corp. 14 *mm*.

Species Aethiopica.

Die Mittelsegmentseiten treten zwischen den zwei Ausbuchtungen eckig vor. Die Zeichnung des Hinterleibes ist sehr auffallend: sein Rücken sieht gelb aus mit einem breiten schwarzen Längsband, das vom ersten bis zum vorletzten Ringe reicht. Die Zeichnungen auf Kopf und Thorax sind theilweise braungelb.

Diese Art, von der mir nur 1 ♂ vom Cap der guten Hoffnung (Berliner Museum) vorliegt, ist an den angegebenen Merkmalen sehr leicht zu erkennen.

Stizus euteles n. sp.

Tab. II, Fig. 16.

♂ Speciei praecedenti valde similis et affinis. Caput cum antennis fere ut in specie praecedente. Carinae laterales segmenti medialis simpliciter excisae, superne flexuosae et postice rotundato-prominentes. Alae satis infumatae, area cubitali secunda haud petiolata, posticae et pedes ut in specie praecedente. Segmentum dorsale septimum magis elongato-triangulare quam in haplocero. Segmenta ventralia inermia. Latera reflexa segm. 7. minus pilosa. Corpus dense et distincte subtilius punctatum quam in specie praecedente, thorace tomentoso, vix piloso. Niger, aeneo micans, orbitis, linea mediana in fronte, clipeo, labro, magna parte prothoracis cum callis humeralibus, lateribus dorsuli, angulis segmenti medialis et maculis magnis lateralibus segmenti 1.—6. flavis, scutello, maculis magnis mesopleuralibus et segmentis ultimis in dorso et in ventre ferrugineis. Antennae ferrugineae, scapo infra flavo, pedes ferruginei, flavo-variegati. Long. corp. 15 *mm*.

Species Aethiopica.

Dem *haplocerus* sehr ähnlich, aber durch die verschiedene Form des Mittelsegmentes und die feinere Punktirung des Thorax, sowie durch das schmälere und längere Endsegment

zu unterscheiden. Die zwei ersten Cubitaladern treten am Radius näher zusammen als bei *haplocerus* und *laterimacula*. Die Flecken des Hinterleibes sind am Endrande der Segmente etwas gegen die Mittellinie verlängert, so dass sie beinahe durch dünne Querbinden verbunden erscheinen. 1 ♂ aus Dar es Salaam an der Zanzibarküste, Eigenthum des Wiener Hofmuseums.

In die nächste Nähe von *St. loriculatus* gehört auch die folgende Art, von der ich seinerzeit nur ein ♀ gesehen hatte und deren Stellung im System unentschieden bleiben musste.

Stizus gracilicornis Handl.

Synonym:

! *Stizus Barrei*, Radoszkowsky, Horae Soc. Ent. Ross. XXVII, 63, ♂♀ 1893.

Maris antennae longissimae, graciles, articulo 11. processo paulo clavato instructo, duodecimo elongato, apice postice producto, ultimo curvato, acuto. Segmentum ventrale secundum inerme, sextum medio excavatum, lateribus paulo elevatis, in medio apicis tuberculo obtuso lato, septimum lobis lateralibus segmenti dorsalis fere tectum, inerme. Picturae fere ut in ♀; segmentum 7. macula magna lobata.

Sehr schlank, besonders sein Hinterleib. Fühler sehr lang und dünn, ihre Endglieder ganz ähnlich wie bei *discolor*.

Durch diese Merkmale sind Beziehungen zu *loriculatus* und *discolor* nachgewiesen, namentlich ist die Übereinstimmung in der Bewehrung der Ventralplatten mit *loriculatus* ein wichtiges Moment für die Ermittlung der natürlichen Verwandtschaft. Die Fühler nähern sich denen von *discolor*.

Die untersuchten Exemplare stammen aus Saraks in Transcaspien (Coll. Radoszkowsky).

Nach *St. hoplites* ist einzureihen:

Stizus dentiventris n. sp.

♂ *St. hoplites* et *peregrino* affinis. Caput quam in *peregrino* atius, oculis versus clipeum valde convergentibus, antennis a

clipeo satis remotis, gracilibus et longis, articulis tribus ultimis fere ut in speciebus supra nominatis constructis. Segmentum mediale postice distincte excavatum, lateribus compressis, profunde excisis et angulose prominentibus. Alae satis infumatae, area cubitali secunda haud petiolata. Alae posticae ut in speciebus nominatis. Femora postica haud distincte spinosa. Abdomen longum et gracile, forma *St. hoplites*, segmento dorsali septimo apice satis late triangulare rotundato. Segmentum ventrale secundum tuberculo magno compresso, sextum tuberculo depresso fere trapezino. Corpus fere ut in *St. hoplites* punctatum et pilosum, nigrum, orbitis anticis, clipeo, macula mediana excepta, margine angusto pronoti et callis humeralibus, fasciis angustis segmentorum quatuor anticorum dorsalium pallide flavis, marginibus segmentorum et segmento anali ferrugineis. Antennae ferrugineae, scapo infra flavo supra fusco; pedes ferruginei basi nigra. Long. corp. 13 *mm.*

Species Aethiopica.

Die Art ist dem *hoplites* sehr ähnlich, an den oberhalb des Ausschnittes eckig vorragenden Mittelsegmentkanten, den rothen Beinen und Fühlern und an dem Mangel des grossen Dornes an der Hinterseite der Hinterschenkel gut zu unterscheiden.

Ich untersuchte 1 ♂ aus dem Berliner Museum mit der Bezeichnung »Caffria«.

Nach *Stizus Gazagnairei* ist einzuschalten:

Stizus monodon n. sp.

St. Gazagnairei similis et affinis. Caput paulo latius et oculi versus clipeum paulo magis convergentes. Antennae fere ut in *Gazagnairei.* Segmentum mediale lateribus compressis, infra distincte excisis, supra non angulose prominentibus. Alae parum infumatae, vena cubitali secunda non petiolata. Maris femora postica in dimidio apicali vix excavata, postice paulo ante medium dente distincto munita. Abdomen fere ut in *Gazagnairei* constructum, segmento dorsali septimo maris angustiore, fere trigono, segmento ventrali secundo dente compresso truncato, sexto inermi, septimo inermi. Feminae segmenta ventralia inermia, segmentum sextum fere conicum

area dorsali destitutum. Corpus minus subtiliter et aequaliter punctatum, quam in *Gazagnairei*, mediocriter pilosum, nigrum, orbitis anticis, clipeo, labro, callis humeralibus et in mare fascia pronoti, fascia metanoti et in ♂ fasciis continuis segmentorum 1—4 cum macula mediana segm. 5., in ♀ fascia interrupta 1., continua 2., fere obsoleta 3. et macula mediana 4. pallide flavis, marginibus segmentorum plus minusve ferrugineis. Antennae nigrae, infra testaceae, scapo infra flavo. Pedes in mare ferruginei, basi nigra, in ♀ nigri tibiis tarsisque testaceo-variegatis. Long. corp. 9—10 *mm*.

Species Aethiopica.

Durch das bewehrte zweite und unbewehrte sechste Segment des ♂ mit *Mayri* und *Gazagnairei* übereinstimmend und dem äusseren Aussehen nach dem *Gazagnairei* ähnlich, an den ganz anders gebildeten Hinterschenkeln aber leicht zu unterscheiden. Ich untersuchte 1 ♂ und 1 ♀ vom Berliner Museum mit der Bezeichnung »Afr. austral.«

Nach *Stizus inermis* ist einzufügen:

Stizus gorytoides n. sp.

Tab. II, Fig. 5, 6.

♀ Caput latum, oculis versus clipeum distincte convergentibus, fronte lata, superne dimidio latiore quam inferne. Clipeus latissimus, supra haud limitatus, antennae inter se paulo minus distantes quam ab oculis, graciles et vix clavatae. Labrum breve et rotundatum. Segmentum mediale postice paulo excavatum, lateribus parum compressis, distincte excisis et angulose prominentibus. Alae longae, distincte grisescentes, venis fuscis. Area cubitalis secunda haud petiolata. Alarum posticarum area medialis solum unam venam longitudinalem emittens, area analis paulo post originem venae cubitalis terminata. Pedes statura normali, tarsis anticis distincte ciliatis. Abdomen gracile et satis longum, segmento dorsali sexto area dorsali nulla. Segmenta ventralia inermia. Thorax superne dense et subtiliter punctatus, abdomen in dorso sparsius et crassius. Corpus parum pilosum, in thorace et capite brunneo tomentosum, nigrum, paulo coeruleo-micans, maculis orbitali-

bus, lateribus clipei, labro, callis humeralibus, maculis lateralibus scutelli et metanoti, angulis segmenti medialis, maculis parvis lateralibus segmenti 1. et 2. maculisque discalibus 3., 4. et 5. flavis. Antennae nigrae, infra flavae; pedes nigri, tibiis tarsisque flavo et brunneo-variegatis. Long. corp. 10 *mm.*

Species Indo-Australensis?

Durch den *Gorytes*-ähnlichen Habitus auffallend und in Folge der nach unten convergenten Augen, des Geäders und Mittelsegmentes jedenfalls in den grösseren Verwandtschaftskreis des *tridens* einzureihen. Das Mittelsegment ist an den Seiten nicht so stark comprimirt wie bei dieser Art und erinnert mehr an die Form des *inermis*; es erscheint, von oben gesehen, deutlich nach hinten verschmälert.

Erst das Bekanntwerden des ♂ wird einen sicheren Schluss auf die systematische Stellung ermöglichen.

Untersucht habe ich 2 ♀ aus Saussure's Sammlung; sie sind mit »Stiller Ocean« bezeichnet.

Stizus clavicornis Handl.

2 ♂ und 2 ♀ aus Transvaal und vom Cap (Coll. Saussure).

Nach dieser Art ist einzuschalten:

Stizus rhopalocerus n. sp.

Tab. II, Fig. 4, 7.

♀ *St. clavicorni* affinis. Caput latum, oculis maximis, valde convexis, versus clipeum valde convergentibus. Clipeo convexo et minus longo quam *clavicornis*, ab antennarum basi multo magis remoto. Labrum latitudine fere aeque longum, clipeo paulo brevius. Thorax capite paulo angustior, scutello et metanoto parum convexis, segmento mediali postice modice excavato, lateribus paulo compressis et infra prope basim abdominis spinosis. Alae satis longae, fere hyalinae, venis fuscis; anticarum area cubitalis 2. haud petiolata, 3. superne et inferne fere aeque lata. Alae posticae area medialis venam unam longitudinalem emittens, area analis paulo post originem venae cubitalis terminata. Pedes satis graciles, tarsis anticis

ciliis longissimis praeditis. Abdomen gracile, in segmento secundo latissimum, segmento primo solito longiore, segmento dorsali sexto area dorsali destituto, segmentis ventralibus inermibus. Antennae valde clavatae, fere ut in *St. clavicorni* constructae.

Thorax superne crasse et dense, abdomen multo subtilius punctatum. Corpus parum pilosum et tomentosum, nigrum, orbitis latis anticis et posticis, parte inferiore frontis, clipeo, labro, margine prothoracis cum callis, maculis lateralibus dorsuli et scutelli, fascia metanoti, lateribus thoracis et pectore fere totis, angulis lateralibus segmenti medialis, fasciis latis in lateribus valde dilatatis et in margine antico rufescentibus, ventre toto et segmento anali saturate flavis. Antennae et pedes ferruginei. Long. corp. 14 *mm*.

Species Aethiopica.

Diese interessante Form steht in mancher Beziehung dem *clavicornis* nahe, doch ist die Kenntniss des ♂ unerlässlich, um zu entscheiden, ob beide Arten derselben Gruppe angehören.

Habituell erinnert *rhopalocerus* fast an einen *Philanthus*. Die Radialzelle ist etwas länger als bei *tridens* und seinen näheren Verwandten; die erste Cubitalquerader gerade, die zweite stark gebogen. Beide Discoidalqueradern münden nahe bei einander fast in die Mitte der zweiten Cubitalzelle. Die hinteren Ocellen sind von einander und von den Augen fast gleich weit entfernt und liegen nahezu in der Verbindungslinie der Facettaugen. Schläfen ziemlich dick, gewölbt. Fühler ungefähr halb so weit vom Clipeus entfernt als die Stirn an dieser Stelle breit ist. Oberlippe auffallend lang, fast dreieckig und ziemlich flach. An den Mittelbrustseiten ist das Epimerum gut begrenzt. Mittelfeld des Medialsegmentes gut begrenzt. Beine nicht sehr robust, die Vordertarsen kurz, ihre zwei ersten Glieder erweitert, die Cilien lang und dünn, Pulvillen gut entwickelt, Schienen und Tarsen mässig bedornt, die mittleren und hinteren mit je zwei gut entwickelten Spornen. Hinterschenkel unbewehrt. Das erste Segment ist schlank, glockenförmig, entschieden länger als bei den verwandten Arten.

1 ♀ vom Cap (Coll. Saussure).

Stizus tridentatus Fabr.

Zu citiren:

Stizolarra tridentata, Saussure in Grandidier's Hist. Madag. 470, 1892.

1 ♀ aus Marocco (Berliner Museum).

Ich glaube wohl, dass sich Saussure's Beschreibung auf *tridentatus* bezieht, aber nicht, dass sein Exemplar wirklich aus Madagascar stammt, umsomehr als er keine näheren Angaben über die Provenienz macht.

Stizus crassicornis Fabr.

Zur Synonymie gehört noch:

Sphex crassicornis, Villers, Linnaei Entomol. III, 242, 58, 1789.
Typhia crassicornis, Gmelin, Syst. Nat. Ed. 13, I, 5, 2740, 2, 1790.
Larra crassicornis, Dahlbom, Hymen. Europ. I, 138, 1843.
— — Duméril, Mém. Acad. sc. Paris, XXXI. (2.), 938, 1860.
Stizus fulvipes, Radoszkowsky, Bull. Mosc. 8, f. 12, 1891.

Stizus Klugii Smith.

Ich habe aus dem Berliner Museum 1 ♀ von Klug's *Larra apicalis* (Type! Arabia felix) erhalten; dasselbe stimmt mit dem von mir beschriebenen Exemplare vollkommen überein.

Stizus cyanipennis Saussure.

Stizolarra cyanipennis, Saussure, Hist. Nat. Madagasc. 470, 1892.

Seit der Publication meiner Monographie ist der Text zu Saussure's Werk erschienen, wo eine ausführliche Beschreibung der Art zu finden ist. Auch war Herr v. Saussure so liebenswürdig, mir ein Originalexemplar einzusenden.

♀ Der Kopf ganz ähnlich wie bei *fenestratus*, die Stirne breiter als bei *abdominalis*, zwischen den Fühlern sehr deutlich gekielt. Erste Dorsalplatte mit sehr deutlichem Längskiel, der nahezu von der Basis bis auf den horizontalen Theil des Segmentes reicht; bei *fenestratus* ist keine Spur davon zu sehen, bei *abdominalis* ist er angedeutet. Die Punktirung des Hinterleibsrückens ist gröber als bei den zwei genannten Arten, das Endsegment ganz ähnlich wie bei *fenestratus*. Die Flügel sind am Endrande und an der Basis kaum lichter als in der Mitte

und die Körperfarbe ist nur an einigen Stellen des Thorax und Hinterleibsrückens rein schwarz, sonst überall mehr oder minder dunkelbraunroth, ebenso die Beine und Fühler. In Bezug auf die Gruppencharaktere herrscht vollkommene Übereinstimmung mit den genannten Arten.

In die Gruppe des *tridentatus* gehört auch:

Stizus citrinus Klug.

! *Larra citrina,* Klug, Symbolae Phys. T. 46, f. 4, ♀ 1845.
Stizus citrinus, Handlirsch, Monogr. VI, 169, ♀ 1892.

Nach der Beschreibung und Abbildung Klug's war ich der Ansicht, die Art gehöre entweder in die Gruppe des *fasciatus* oder *ruficornis,* und war nicht wenig überrascht, als ich zwei Typen vom Berliner Museum erhielt und sah, dass die wesentlichen Charaktere mit denen der *tridentatus*-Gruppe übereinstimmen.

♀ Caput latum, oculis versus clipeum distincte convergentibus, temporibus angustis. Frons inter antennas vix carinata. Clipeus satis longus et convexus. Labrum elongatum, convexum, apice rotundatum. Antennae breviores quam in tridentato, distincte clavatae. Epimerum mesothoracis satis distincte limitatum. Segmentum mediale fere ut in *tridentato.* Alae magnae, hyalinae, vix lutescentes, venis testaceis. Area cubitalis secunda superne minus angustata quam in *tridentato.* Alae posticae fere ut in *tridentato.* Pedes graciles, breviores quam in *tridentato.* Abdomen longum, fere ut in *tridentato.* Segmento dorsali 6. apice paulo deplanato, rotundato. Sculptura paulo subtilius quam in *tridentato.* Corpus mediocriter dense pallido-pilosum, flavum, capite, thorace et abdominis basi pro parte fere testaceis, lineis tribus abbreviatis marginibusque segmentorum angustis infuscatis.

Pedes flavi. Antennae testaceae. Long. corp. 14—15 *mm.*

Species Aegyptiaca.

Dies ist die erste mir bekannte Art der *tridentatus*-Gruppe mit ganz lichten Flügeln. Eine Verwechslung mit irgend einer anderen bekannten Art ist ausgeschlossen.

Die von mir untersuchten Typen stammen aus Fajum.

Stizus terminalis Eversm.

kommt nach Sickmann auch in Nordchina vor.

Nach *chrysorrhoeus* ist einzufügen:

Stizus Saussurei n. sp.

Tab. II, Fig. 13.

♂ *St. chrysorrhoeo* affinis et similis. Maris antennarum articulo ultimo praecedenti distincte longiore, curvato et apice rotundato. Alae basim versus lutescentes, in disco et imprimis in parte radiali distinctissime infumatae, venis ut in *chrysorrhoeo* dispositis. Corpus fere ut in *chrysorrhoeo* punctatum et pilosum, nigrum, orbitis latis anticis et posticis, scutello frontali, clipeo, labro, maxima parte prothoracis cum callis humeralibus, lateribus dorsuli, macula magna mesopleurali, fasciis scutelli, metanoti et segmenti medialis, maculis magnis lateralibus segmenti medialis, fasciis latissimis late interruptis segmentorum dorsalium 1.—5., fascia vix interrupta 6. et maculis maximis lateralibus segmentorum ventralium laete flavis, margine segmentorum ventralium 5. et 6. segmentoque dorsali ultimo toto et segmentis ventralibus, picturis flavis exceptis, ferrugineis. Antennae ferrugineae, scapo infra flavo, flagello supra infuscato. Pedes ferruginei, flavo-lineati. Long. corp. 17—18 *mm.*

Das Stirnschildchen ist fast quadratisch, die erste Cubitalquerader gebogen, also kein Zweifel, dass die Art in die Gruppe des *fasciatus* gehört. An dem längeren, am Ende nicht abgestutzten Endgliede der Fühler und an der Färbung ist sie leicht von dem ähnlichen *chrysorrhoeus* zu unterscheiden. Ich untersuchte 2 ♂ vom Cap aus der Sammlung Saussure's.

Stizus continuus Klug.

1 ♀ aus Andalusien, Type von Klug (Berliner Museum) und einige Exemplare aus Barcelona (leg. Antiga).

Stizus Perrisii Duf.

Der Synonymie ist beizufügen:

Stizus conicus, Brischke, Schr. Phys. Ök. Ges. Königsberg, II., 101, 1862.

Ich erhielt Exemplare dieser Art aus Fürstenberg i. M. (leg. Konow) und aus Ungarn (Kecskemét, Mus. Budapest). Vom Berliner Museum erhielt ich 1 ♀ als Type zu Klug's *Larra syriaca*; gewiss ein Irrthum in der Bezeichnung, denn die echte Type, die mit dem Bild und der Beschreibung übereinstimmt, ist sicher! ein *Sphecius*.

Das Mittelfeld der sechsten Dorsalplatte des ♀ ist fast so breit wie bei *fasciatus*, also viel breiter als bei *terminalis*. Fühlergeissel oben schwarz, unten braunroth, an der Spitze licht. Binden des ersten und zweiten Segmentes breit unterbrochen, des dritten schmal, des vierten gar nicht unterbrochen. Binde des fünften Segmentes in drei Flecken getheilt. Dritte Ventralplatte mit zwei Flecken; breite innere und schmale äussere Augenränder, Clipeus, Oberlippe, ein schmaler Rand des Prothorax, die Schulterbeulen, Seitenränder des Dorsulum und schmale Binden am Scutellum und Metanotum licht. Flügel sehr schwach gelblich, viel lichter als bei *facsiatus* und *terminalis*, mit lichtem Geäder. Beine rothgelb, die Hüften und Trochanteren schwarz.

Nach *St. melanurus* sind einzureihen:

Stizus Tunetanus Costa.

Tab. II, Fig. 11.

! *Stizus tunetanus*, Costa, Rendic. Accad. Nap. fasc. 4, 1893.
— — — Atti Accad. Nap. V, ser. 2, No. 14, 7, t. IV, f. 1, 1893.

♂ Antennarum articulus ultimus latitudine distincte plus quam dimidio longior, apice fere truncatus et parum curvatus. Dorsulum et imprimis scutellum densissime mediocriter punctata, segmenti medialis area mediana crasse punctata, striga longitudinali obsoleta. Alae distinctissime lutescentes, parte radiali distinctissime infumata. Caput et thorax breviter pallido villosa. Pedes solito non graciliores. Corpus nigrum, orbitis angustis posticis et latissimis anticis, scutello frontali, clipeo, labro, mandibulis, apice excepto, margine pronoti cum callis humeralibus, lateribus dorsuli strigisque duabus minimis in disco, macula in mesopleuris, scutello, metanoto, margine areae medianae segmenti medialis fasciisque latissimis fere

totam superficiem tegentibus segmentorum tria anticorum dorsalium, maculis magnis lateralibus fere contiguis 4. maculisque parvis lateralibus segmenti ventralis tertii luteis. Latera segmenti 1. et 2. pro parte ferruginea. Antennae ferrugineae, articulo 8—10 infuscatis. Pedes luteo-testacei, basi et maxima parte femorum nigris. 17 *mm.*

Diese Art ist mit *St. Mocsaryi* aus Tunis entschieden nahe verwandt, aber ausser der Farbe an dem schlankeren, dünneren Endgliede der Fühler, der etwas unregelmässigeren Punktirung des Mittelsegmentes, der dichteren und etwas feineren Punktirung des Scutellum zu unterscheiden. Die Breite des Stirnschildchens und die Krümmung der ersten Cubitalquerader lassen keinen Zweifel übrig, dass sie in die nähere Verwandtschaft des *fasciatus* gehört.

1 ♂ aus Tunis, die Type zu Costa's Beschreibungen.

Stizus Mocsaryi n. sp.

Tab. II, Fig. 10.

♂ Speciei praecedenti similis et valde affinis. Antennarum articulus ultimus latitudine vix dimidio longior, apice vix truncatus et parum curvatus. Dorsulum et imprimis scutellum paulo minus dense punctata. Segmenti medialis area mediana crasse punctata, striga longitudinali distincta. Alae valde lutescentes, parte radiali distinctissime infumata. Caput et thorax breviter griseo villosa. Pedes solito non graciliores. Corpus nigrum, orbitis angustissimis posticis et latioribus anticis, clipeo, labro, mandibularum basi, fascia angusta pronoti, strigis lateralibus dorsuli, fascia in margine postico scutelli, ferrugineis, fascia lata segmenti tertii maculisque lateralibus 2. et 4. flavis. Antennae ferrugineae, articulis 6—11 infuscatis. Pedes nigri, tibiis tarsisque plus minusve obscure ferrugineis. Long. corp. 19 *mm.*

Mit *tunetanus* nahe verwandt, aber an dem kürzeren, dickeren Endgliede der Fühler, der minder dichten Sculptur des Scutellum und der deutlicheren Mittelstrieme des Mittelsegmentes gut zu unterscheiden.

Es ist möglich, dass diese Art mit dem von Lepeletier beschriebenen ♂ von *St. grandis* identisch ist, doch stimmen mehrere Angaben nicht überein.

Hieher gehört auch eine seinerzeit incertae sedis angeführte Art:

Stizus Aegyptius Lepeletier.

Tab. II, Fig. 12.

Stizus aegyptius, Lepeletier, Hist. nat. III, 300, 9, ♂♀, 1845.
! *Larra dichroa*, Klug, Symbolae physicae, t. 46, f. 9, ♂, 1845.
Stizus aegyptius, Handlirsch, Monogr. VI, 167, 1892.

♂ Speciebus praecedentibus *(Tunetanus* et *Mocsaryi)* similis et affinis. Antennarum articulus ultimus latitudine dimidio longior, penultimus minus gracilis quam in *Tunetano*, fere ut in *Mocsaryi*, articulo ultimo minus crasso quam in *Mocsaryi*, apicem versus distincte angustato, paulo curvato et apice fere rotundato. Scutellum frontale longitudine latius. Vena cubitalis prima ut in praecedentibus curvata. Alae distincte lutescentes, parte radiali distincte infumata. Caput et thorax breviter griseo villosa. Dorsulum et scutellum fere ut in *Mocsaryi* punctata. Striga areae segmenti medialis satis distincta. Corpus nigrum, orbitis latis anticis et angustis posticis, scutello frontali, clipeo, labro, margine prothoracis, callis humeralibus, lateribus dorsuli et margine postico scutelli plus minusve saturate luteis, pro parte ochraceis, segmentis tribus primis in dorso et in ventre fere omnino ochraceis. Antennae ferrugineae, flagello superne pro parte fusco. Pedes ferruginei, coxis trochanteribusque nigris. Long. corp. 18 *mm.*

1 ♂ (Type von Klug) aus Saccahram in Ägypten, vom Berliner Museum bekommen.

Die Art gehört entschieden in die Gruppe des *fasciatus* und dürfte von den Verwandten ausser an der Farbe auch an den angegebenen plastischen Merkmalen hinlänglich gut zu erkennen sein.

Stizus zonosoma m.

! *Stizus zonatus*, Handlirsch, Monographie, VI, 136, t. 2, f. 13, 1892.

Nachträglich erhielt ich vom Berliner Museum die Type zu Klug's *St. zonatus* und fand, dass die Beschreibung Klug's und nicht, wie ich seinerzeit annahm, die Abbildung falsch ist. Das, was ich für *zonatus* Klug hielt, ist eine neue Art und soll den Namen *zonosoma* erhalten.

Stizus biclipeatus Christ.

In der Synonymie ist anzuführen:

? *Tiphia ruficornis*, Fabricius, Mant. Ins. I, 279, 12, 1787.
? — — Gmelin, Syst. Naturae, XIII, I, 5, 2741, 13, 1790.
? — — Fabricius, Ent. Syst. II, 226, 13, 1793.

Stizus rufescens Smith.

In der Synonymie ist anzuführen:

Stizus rufescens, Cameron, Hymen. orient. 8, 1890.

Stizus succineus Klug.

1 ♀ aus Ambukol, Type von Klug, aus dem Berliner Museum.

Stizus basalis Guér.

Von dieser Art erhielt ich aus dem Berliner Museum 1 ♀ von Senegal und 1 ♂ aus Ägypten. Letzteres trug die Bezeichnung *L. dorsalis* Klug und stimmt mit der Abbildung von Klug's *L. infuscata* überein. Eine *L. dorsalis* ist nicht beschrieben.

Stizus bizonatus Spinola.

Tab. II, Fig. 15.

Ich hatte Gelegenheit, die Typen zu Klug's *L. bizonata* (♂) und *sphegiformis* (♀) zu vergleichen!

Nach *St. bizonatus* sind folgende drei Arten einzufügen:

Stizus Transcaspicus Radoszkowsky.

Tab. II, Fig. 14.

! *Stizus transcaspicus*, Radoszkowsky, Horae Soc. Ross. XXVII, 62, 1893.

♂ *St. bizonato* similis et affinis. Scutellum frontale longitudine paulo latius. Antennarum articulis ultimus latitudine duplo longior, curvatus et apice oblique truncatus. Alae fusco-violaceae, vena cubitali prima vix curvata. Corpus nigrum, thorace et capite griseo breviter pilosis, orbitis angustis posticis et latis anticis, scutello frontali, clipeo, macula basali fusca

excepta, labro, segmentis 2. et 3. (in dorso et in ventre) totis, maculisque magnis lateralibus 4. flavis, margine prothoracis, lateribus dorsuli, fascia scutelli et maxima parte segmenti primi ferrugineis. Pedes nigricantes, tibiis tarsisque ex parte ferrugineis. Antennae laete ferrugineae, scapo infra flavo. Long. corp. 15—17 *mm*.

Species palaearctica.

2 ♂ aus Seraks in Transcaspien, Typen von Radoszkowsky. Die Art sieht dem *bizonatus* ähnlich, ist aber an dem am Ende deutlicher abgestutzten Endgliede der Fühler, an der deutlichen Punktirung des Thoraxrückens u. s. w. gut zu unterscheiden.

Stizus atrox Smith.

♀ *Stizo bizonato* affinis. Alae fuscoviolaceae, vena cubitali prima distincte curvata. Corpus nigrum, labro, clipeo, scutello frontali, orbitis anticis et posticis ochraceis, parte pronoti, angulisque lateralibus dorsuli ferrugineis. Antennae testaceae, basim versus infra pallidiores. Pedes fusci, geniculis, tibiis tarsisque anticis et intermediis ferrugineis. Area parva pygidialis aureo tomentosa, ut in *bizonato* angustior quam in *basali*. Long. corp. 24 *mm*.

Species Aethiopica.

Körper noch etwas schlanker als bei *bizonatus*, die Punktirung des Thoraxrückens unbedeutend gröber. Von dem ähnlich gefärbten *basalis* schon an der schlankeren Gestalt, an dem goldig behaarten Hinterende und dem schmäleren Pygidialfelde zu erkennen.

Untersucht habe ich 1 ♀ aus dem Inneren Südafrikas, Eigenthum des Berliner Museums, ganz mit Smith's Beschreibung übereinstimmend.

Stizus pentheres n. sp.

♂ *St. bizonato* affinis. Scutellum frontale longitudine distincte latius. Antennarum articulus ultimus crassus, latitudine dimidio longior, apice vix truncatus. Alae obscure fusco-violaceae, vena cubitali 1. distincte curvata. Corpus nigrum, capite et thorace breviter griseo pilosis, orbitis anticis et posticis labroque obscure ferrugineis, segmento dorsali secundo maculis

parvis, tertio maioribus flavis. Pedes fusci, tibiis tarsisque anticis antrorsum brunneis. Antennae ferrugineo-brunneae, flagello superne pro parte fusco. Long. corp. 20 *mm*.

Gehört nach dem Geäder und der Kopfform gewiss in die Gruppe des *fasciatus* und ist an den ganz dunklen Flügeln und an der Zeichnung von allen anderen Arten zu trennen. Das Endglied der Fühler ist dicker als bei *bizonatus*, wo es fast doppelt so lang als breit erscheint. Der Körper ist fast so schlank als bei *bizonatus*.

1 ♂ vom Cap (Berliner Museum).

Es kann sein, dass diese Art mit einer von Smith beschriebenen (*flavomaculatus, fuscipennis*) identisch ist.

In die Gruppe des *fasciatus* gehört auch

Stizus praestans Morawitz.

Stizus praestans, Morawitz, Horae Soc. Ent. Ross. XXVII, 421, ♂♀ 1893.

Genis fere nullis; oculis inferne vix convergentibus; antennis articulo tertio scapo dimidio longiore; clipeo longitudine duplo latiore; ventre nitido subtilissime densissimeque punctulato; alis leviter flavescenti-hyalinis, fulvo-venosis, cellulis cubitalibus maxima pro parte radialique tota fumatis; abdominis segmentis dorsalibus et ventralibus flavis, nigro-variegatis; tibiis posticis externe leviter excavatis, biseriatim spinosis.

♀ scuto frontali transverso, scutello disco fovea impressa nulla et haud tomentoso. 16 *mm*.

♂ scuto frontali quadrato, antennarum articulo ultimo leviter arcuato. 15 *mm*.

Varsaminor (Turkestan, leg. Glasunov).

Bei dem ♀ ist der Kopf schwarz, weiss behaart, die Stirne und der Scheitel silberweiss tomentirt, der hintere Augenrand sehr breit gelb eingefasst. Die Taster, die mit schwarzen Zähnen versehenen Mandibeln, die schmale Oberlippe, der Clipeus, das Stirnschildchen und die Gesichtsseiten bis über die Fühlerwurzel hinauf, gelb gefärbt. Der Clipeus ist reichlich doppelt so breit wie hoch; das Stirnschildchen ist gleichfalls breiter als

hoch, unten jederseits mit einer schwarzen Querlinie gezeichnet. Die oben kaum gebräunten Fühler sind orangefarben, Schaft und Pedicellus gelb, letzterer oben mit einem schwarzen Flecken; das dritte Fühlerglied ist unten am Grunde gelb gestreift, etwa $1^1/_2$mal so lang als der Schaft und das vierte Glied; dieses und die zunächst folgenden sind mehr wie doppelt so lang als breit; die Endglieder erscheinen dicker und kürzer. Das Pronotum ist fast vollständig gelb gefärbt. Das sehr fein punktirte, kurz röthlich-greis behaarte Dorsulum ist jederseits breit gelb eingefasst. Das ebenfalls fein punktirte und kurz behaarte Schildchen ist gelb mit theilweise schwarz gefärbter Basis und bräunlich gesäumtem Endrande; auf dessen Scheibe ist weder ein Grübchen, noch eine Filzmakel vorhanden. Das Schildchen ist von dem Hinterschildchen durch keine vertiefte Querlinie geschieden. Die Schulterbeulen und eine grosse, unregelmässige Zeichnung auf den Mesopleuren gelb. Das Hinterschildchen ist hinten gelb gerandet. Die Seiten des weiss behaarten Mittelsegmentes und der hintere Theil des Rückens sind gelb gefärbt. Die Tegulae sind weisslichgelb, die Flügel schwach gelblich getrübt, röthlichgelb geadert, die Radialzelle und der obere Theil der zweiten und dritten Cubitalzelle gebräunt. Der schlanke Hinterleib ist auch in der Mitte kaum breiter als der Brustkasten; die Dorsalplatten sind äusserst fein, die glänzenden Ventralplatten deutlicher punktirt. Oben sind die Segmente gelb, am Grunde schwarz gezeichnet und ist auch deren Endrand meist schwarz oder bräunlich eingefasst; das letzte ist fast vollständig gelb gefärbt, mit röthlicher, ziemlich breit flach abgesetzter Spitze; unten sind dieselben schwarz und mit sehr breiten, an den Seiten erweiterten, mitten zuweilen schmal unterbrochenen, gelben Binden geziert; die letzte Ventralplatte mit gelber Spitzenhälfte. Die Beine sind mit Einschluss der Dornen gelb, die Hüften, Trochanteren und die Basis der Schenkel schwarz gefärbt, der vorderste Metatarsus aussen mit sechs langen Borsten bewehrt. Die Schienen des dritten Beinpaares sind aussen fast rinnenförmig ausgehöhlt; diese Rinne ist nur beiderseits mit Stacheln besetzt.

Das Männchen ist dem Weibchen sehr ähnlich, nur ist die Fühlergeissel oben intensiver gebräunt, das letzte Glied deut-

lich gebogen. Das Stirnschildchen ist so hoch wie breit und zeigt jederseits am unteren Rande eine schwarze Makel.

Diese Art ist mit *St. fasciatus* Fabr., *terminalis* Eversm. und *Koenigi* F. Mor. verwandt, deren Weibchen aber ein mit befilzter Scheibe versehenes Schildchen besitzen und bei denen die Schienen des dritten Beinpaares schwächer rinnenförmig ausgehöhlt sind; diese Rinne ist ausserdem nicht nur allein beiderseits, sondern auch mitten mit einigen Stacheln besetzt. Die Männchen dieser drei Arten haben einen zum Thorax verhältnissmässig breiteren Hinterleib.

Stizus ruficornis Fabricius.

In der Synonymie ist anzuführen:

† *Sphex (Stizus) ruficornis,* Blanchard, Cuvier's R. anim. Ed. 3, II, t. 121, f. 3, 1849; sec. D. T.
Stizus ruficornis, Lespès, Ann. Sc. Nat. (4), IX, 241, 1858 (Gehörorgan).
— — Girard, Les Insectes, II, 949, 1879.
? *Stizolarra ruficornis,* Saussure, Grandidier's Hist. nat. Madag. 469, 1892.

Von Klug's *L. pubescens* aus Andalusien habe ich die Typen! gesehen (Berliner Museum). Nach Sickmann kommt *ruficornis* in Tientsin vor. Bezüglich des Citates aus Saussure's Werk muss ich bemerken, dass seine Beschreibung wohl auf *ruficornis* passt, dass mir aber das Vorkommen dieser Art in Madagascar höchst zweifelhaft erscheint. Entweder hat Saussure ein Exemplar des *ruficornis* mit falscher Fundortsangabe oder eine andere, dem *ruficornis* sehr ähnliche Art vor sich gehabt.

Stizus ferrugineus meiner Monographie ist zu nennen:

Stizus zonatus Klug, non Handlirsch.

! *Larra zonata,* Klug, Symbolae physicae, t. 46, f. 2, ♀ 1845.
— *ferruginea,* Smith, Catal. Hymen. Ins. IV, 342, ♂ 1856.
! — *dimidiata,* Taschenberg, Zeitschr. f. d. g. Nat. 342, 24, ♀ 1875.
! *Stizus ferrugineus,* Handlirsch, Monogr. VI, 159, t. 2, f. 23, ♂♀ 1892.

Das von mir untersuchte ♀, Type von Klug aus dem Berliner Museum, unterscheidet sich von der Type Taschen-

berg's durch die rostrothen zwei Endsegmente und die ganz rostrothen Fühler, stimmt aber sonst (plastisch!) ganz überein. Wie schon früher (bei *zonosoma*) erwähnt, ist Klug's Abbildung richtig, die Beschreibung aber falsch.

Nach *Stizus Kohlii* ist einzufügen:

Stizus Handlirschii Radoszkowsky.

St. Kohlii et *zonato* (Klug!) valde affinis et similis. Scutellum frontale maris quadratum. Alae distinctissime lutescentes, in parte radiali distincte infuscatae, vena cubitali prima recta. Feminae scutellum fovea mediana distincta. Dorsulum et scutellum distincte minus dense et crasse punctata, quam in *St. Kohlii*, paulo minus distincte quam in *zonato*. Maris antennarum articulus ultimus distincte curvatus et apice truncatus, cum praecedente distincte longior quam in *zonato* et apice minus angustato.

Corpus laete ferrugineum, pectore pro parte nigro, facie, temporibus, pronoto et segmentis 3. et 4. (in dorso et in ventre) flavis. Antennis pedibusque ferrugineis. Long. corp. 19—23 *mm.*

Species palaearctica.

Ich untersuchte 2 ♂ und 1 ♀ aus Saraks in Transcaspien, die ich der Güte des Autors verdanke, dem ich zugleich für die freundliche Widmung meinen besten Dank ausdrücke.

Die Art ist in Grösse, Gestalt und Farbe den beiden genannten sehr ähnlich, unterscheidet sich aber durch die Punktirung von *Kohlii* und durch das Endglied der Fühler von *zonatus*.

Stizus annulatus Klug.

Auch von dieser Art hatte ich Gelegenheit, Klug's Type zu vergleichen (Berliner Museum, Syrien).

Stizus Hispanicus Mocsary.

Herr Prof. Costa war so liebenswürdig, mir die Typen seines *St. villosus* zu senden, die ganz mit jenen von Mocsáry übereinstimmen.

Stizus fuliginosus Klug.

In der Synonymie ist das Citat »*Stizus abdominalis* Dahlbom etc.« zu streichen. 1 ♂ (*Arabia felix* in Mus. Berolin.) ist Klug's Type und unterscheidet sich von den ägyptischen Exemplaren nur durch etwas grössere Ausdehnung der rothbraunen Farbe des Hinterleibes. Im Brüsseler Museum steckt 1 ♂ der Art aus Sierra Leone und 1 ♀ aus Gambia.

In die Gruppe des *ruficornis* gehören noch die zwei folgenden Arten:

Stizus Ritsemae n. sp.

♀ *Stizo ruficorni* affinis. Alae valde lutescentes, in parte radiali distinctissime infuscatae, vena cubitali prima fere recta. Facies fere ut in *ruficorni*. Scutellum medio fovea distincta pilifera praeditum. Segmentum dorsale sextum apice satis late rotundatum, distincte marginatum. Caput et thorax distinctissime pallido villosa, facies argenteo sericea. Thoracis dorsum fere ut in *ruficorni* punctatum. Totum corpus ferrugineum, facie maculisque magnis angulosis in lateribus segmentorum dorsalium (1—5) citrinis, antennis pedibusque ferrugineis. Long. corp. 25 *mm*.

Species Aethiopica.

Durch die prächtige Färbung ausgezeichnet und von allen Arten der *ruficornis*-Gruppe leicht zu unterscheiden. Die Flecken der Dorsalsegmente sind innen fast gerade abgestutzt und liegen ganz an den Seiten der Ringe, ähnlich wie bei *St. caffer*. Die Flügel sind entschieden dunkler als bei den verwandten Formen.

Ich beschreibe die Form nach einem einzelnen ♀, Eigenthum des Leidener Museums. Dasselbe trägt die Bezeichnung »Nagtglas d'Elmina«.

Stizus orientalis Cameron.

Stizus orientalis, Cameron, Hymenopt. orientalis, 7, 1890.

»Brunneus, flavo-variegatus, facie flava; antennis pedibusque rufis; alis flavo-hyalinis. ♀ Long. 24 *mm*.

Augen nach unten convergent, Ocellen in einem Dreieck, die vordere in einem Grübchen, die hinteren von einander fast

doppelt so weit als von den Augen entfernt. Eine breite Furche zieht über die Stirne herunter. Clipeus convex, Labrum am Ende breit abgerundet. Ein dunkelbrauner Streif zieht über den Scheitel, und in der Gegend des vorderen Punktauges ist ein ähnlicher Fleck, ebenso ober jedem Fühler. Kopf dicht und fein runzelig punktirt. Mandibeln an der Basis lichtgelb, glänzend. Schaft punktirt, kurz silbern behaart, das dritte Glied so lang als das vierte und fünfte zusammen. Thorax fein runzelig punktirt, licht wollig behaart; Mittelsegment hinten steil abfallend, tief und breit gefurcht und quergestreift. Das Pronotum oben und seitlich und die Schulterbeulen gelblich; Mesonotum vorne und mehr oder weniger von den Mesopleuren schwärzlich; das Ende des Mittelsegmentes gleichfalls verdunkelt. Hinterleib sehr zart punktirt. Zweites Segment mit grossen eiförmigen Seitenflecken, der grössere Theil des dritten und vierten, und die Enden des fünften lichtgelb; das dritte und vierte Bauchsegment an den Seiten breit gelb. Pygidialfeld punktirt. Die zweite Cubitalzelle oben sehr schmal, nicht viel mehr als halb so breit wie der Abstand der beiden Discoidaladern am Cubitus, und etwas breiter als der Abstand der zweiten Discoidalquerader von der zweiten Cubitalquerader; die zweite Discoidalquerader mündet etwas vor der Mitte der zweiten Cubitalzelle in den Cubitus. Beine an den Tibien und Tarsen mit mikroskopischer weisser Behaarung und stark bedornt. Barackpore«.

Diese Art scheint sehr ähnlich gefärbt zu sein wie *bicli-peatus* und *rufescens*, dürfte aber nach der Augenstellung und dem Geäder zu schliessen, in die *ruficornis*-Gruppe gehören.

Stizus interruptus Fabricius.

Bei dieser Art ist zu citiren:

Vespa (Bembex) indica, Gmelin, Syst. Nat., Ed. 13, I, 5, 2769 u. 158. 1790.

Bembex Fabr.

Zur Synonymie:

< *Bembex*, Lamarck, Système des Anim. sans vertèbre, 270, 1801.
Bembex, Fallén, Specimen. nov. hymen. disp. Meth., 36, 1813.
— Duméril, Mém. Acad. sc. Paris, XXXI. (2) 853, 1860.

Bembex, Girard, Les Insectes, II. 957, 1879.
> *Bembex*, Provancher, Faune Canad. Addit., 412, 1889.
> *Microbembex*, Provancher, Faune Canad. Addit., 412, 1889.
Bembex, Fox, Proc. Acad. N. S. Philad., 304, 1894.

Im Jahre 1763 hat J. Bartram in den Philos. Transactions die Biologie einer »Yellowish Wasp« von Pensilvanien, offenbar einer *Bembex*-Art, beschrieben. Bartram sah, dass die Wespen grosse Fliegen in ihre Nester schleppten, deren Eingang sie nach dem Verlassen mit Sand verschlossen. Das Nest war sechs Zoll tief und am äussersten Ende lag eine grosse Made mit einigen Fliegen und Fliegenresten, von denen sich die Larve vor ihrer Verpuppung nährte.

Nach Eversmann nisten oft viele Tausende von *B. rostrata* dicht beisammen im Sande. Die Arbeiten von Disconzi und Girard enthalten nichts Neues.

Ashmead (Psyche) berichtet, dass nach Coquillett *Bembex fasciata* in Californien *Eristalis tenax-* und *B. obsoleta* Say (?) *Musca*, *Lucilia*, *Sarcophaga* und *Psilocephala* eintrage.

Nach Siebold erscheint der ductus seminalis des ♀ von *B. rostrata* lang und gebogen und nimmt in seinem oberen, etwas erweiterten Ende den kurzen gemeinschaftlichen Ausführungskanal der beiden Anhangsdrüsen und den Stiel einer sehr langgestreckten hornförmig gebogenen Samenkapsel auf.

Nach Girard ist die Giftblase von *Bembex* lang-eiförmig und hat einen kurzen Ausführungsgang.

Bembex integra Panzer.

Soll nach Morawitz auch in Turkestan vorkommen.

Bembex afra Handl.

Drei ♂ vom Cap, Eigenthum des Leidener Museums.

Bembex rostrata L.

Der Synonymie ist beizufügen:

— — Linné, Fauna Suec. p. 300, n. 999, 1746.
† *Apis rostrata*, Brünnich, Prodr. Insect. Siaelland. 19, 1761. (sec. D.T.)
— — Christ, Naturg. d. Ins. 177, 1791.
Bembex rostrata, Fallén, Spec. nov. hym. disp. meth. 36. 1813.

† *Sphex (Bembex) rostrata*, Blanchard, Cuvier's R. An. Ed. 3. II, t 121, f 1. 1849. (sec. D. T.)

Bembex rostrata, Duméril, Mém. Acad. sc. Paris, XXXI. (2) 853. 1860.

Bembex rostrata, Disconzi, Entom. Vicent. 129, t. 9, f. 144, 1865.

Bembex rostratus, Girard, Les Insectes. II. 958, t. 74, f. 7. 1879.

Bembex bidentata Van der Linden.

Aus Nordpersien vom Leidener Museum.

Bembex melancholica Smith.

Hier ist noch zu citiren:

? *Bembex melancholica*, Smith, Journ. Linn., Soc. III, 160, 1858.

Es ist nicht ganz sicher, dass die in oben citirter Arbeit erwähnten lichteren Varietäten von Aru wirklich zu *melancholica* gehören.

Bembex Braunsii Handl.

Zu citiren:

Bembex Braunsii, Kohl, Annalen des k. k. natur. Hofmus. IX, t 17 f 121, 125, 130, 133, 1894.

Bembex Kriechbaumeri Handl.

Zu citiren:

Bembex Kriechbaumeri, Kohl, Ann. k. k. nat. Hofmus. IX, t. 17, f. 123, 126, 127, 129. 1894.

Bembex Madecassa Saussure.

Fünf hellgefärbte ♂ von der Insel Mayotte (Comoren) aus dem Leidener Museum.

Bembex Spinolae Lep.

Zur Synonymie:

Bembex fasciata, Provancher, Additions à la Faune Canad. 413, 1889.

Nach *Bembex capensis* ist anzuführen:

Bembex expansa Gribodo.

Bembex expansa, Gribodo, Miscellanea entomol II, 22, ♂ 1894.

»Fusco-nigra, parum nitida, sat dense albogrisea pilosella; labro, mandibulis, callis humeralibus, alarum tegulis, macula

metapleurarum, scutelli marginibus posticis pedibusque flavo-citrinis; abdominis segmentis flavo-fasciatis; fasciis flexuosis, secunda utrinque nigro submaculata; ano nigro; femoribus inermibus; tarsorum intermediorum articulo primo in laminam sat conspicuam, margine arcuatam, apice pellucida, dilatato; segmento ventrali secundo carinula elevatissima subspinoidea armato, sexto tuberculo robusto depresso-plano apice acuto praedito; alis hyalinis. ♂. Long. corp. 17 *mm.*

Hab. Saganeïti (Abyssinia).«

Diese Art steht entschieden dem *capensis* sehr nahe, und ich würde mich nicht besinnen, sie als synonym zu erklären, wenn nicht der verschiedene Fundort zur Vorsicht mahnen würde.

Bembex Borrei Handl.

Aus Timor, Leidener Museum.

Bembex monodonta Say.

Synonym:

Microbembex monodonta, Provancher, Additions à la Faune Canadienne, 413, 1889.

Bei den ungedeuteten Arten der äthiopischen Region ist hinter *grisescens* einzureihen:

Bembex melanosoma Gribodo.

Bembex melanosoma, Gribodo, Reale Acad. delle Scienze die Bologna. 132, ♂. 1894.

»Medius vel submagnus, nonnihil, comparate, gracilis, niger omnino sat dense griseo villosulo, pilis brevibus, clipeo argenteo tomentoso; clipeo labroque obscurissime rufo-ferrugineis, labro utrinque et apice tenuissime luteo marginato; mandibulis medio lividis; antennarum articulis quatuor ultimis intus (in excavatione) luteo-testaceis; oculorum orbitis postice tenuiter luteis, thorace omnino nigro, immaculato (tantum alarum tegulis antice obsolete luteo punctatis): coxis, trochanteribusque nigris, femoribus duobus anticis duobusque posticis nigro-fuscis, supra longitudinaliter luteo lineatis; femoribus intermediis luteis, postice supra nigro-fuscis, infra fusco bilineatis; tibiis duabus

anticis fuscis, antice late, extus ad basim tenuiter luteo lineatis; tibiis quatuor posticis luteis extus tenuiter, et postice latius fusco lineatis; tarsis luteis, infra plus minus fusco pictis; abdomine nigro obsolete iridescenti; segmento dorsali primo medio flavo fasciato, fascia medio attenuatissima et latissime interrupta (id est loco fasciae duabus maculis lateralibus triangularibus); segmento secundo medio flavo fasciato, fascia postice biarcuata (medio nonnihil angulatim emarginata), antice duabus maculis connexis, ellipticis, obliquis, medio confluentibus in basim nigram segmenti (hinc fasciam antice profundissime subuniformiter erosam): segmento tertio ut secundus picto sed maculis nigris ellipticis minus obliquis et magis in basim confluentibus, hinc fasciam flavam antice latius emarginatam; segmentis quarto quintoque medio flavo fasciatis, fascia biarcuata, medio tenuiter interrupta, utrinque nonnihil aucta; segmento sexto utrinque flavo-bipunctato; epipygio nigro immaculato; ventre nigro immaculato, tarsorum anticorum articulo primo nonnihil (sed perpauce) incrassato, prismatico-trigono; abdominis segmento ventrali secundo medio longitudinaliter carinato, carina tenui sed sat elevata, postice in dentem brevissimum sed acutum desinente; segmento ventrali sexto medio postice carinato-subtuberculato-cuspidato; ipopygio medio carinato; alis pure hyalinis, brevibus. ♂ Long. corp. 18 *mm.*

Un solo esemplare dalle sponde del Fiume Magnarra.

La colorazione specialmente del corpo, la brevita delle ali, e la conformazione delle armature ventrali fanno facilmente e sicuramente distinguere questa specie.«

Bembex repanda Fabr.

Der Synonymie ist beizufügen:

Vespa (Bembex) tranquebarica. Gmelin, Syst. Nat. Ed. 13, I. 5, p. 2769, n. 156, 1790.

II. Schlusswort.

Nachdem nunmehr die morphologischen und biologischen Verhältnisse der einzelnen Arten und Gruppen möglichst eingehend und stets vergleichend erörtert worden sind, will ich versuchen, ein Gesammtbild der verwandtschaftlichen und phylogenetischen Beziehungen zu geben.

Die vergleichende Morphologie hat in erster Linie zur Begrenzung der Arten und in weiterer Folge zur Einreihung derselben in eine grosse Zahl von Artgruppen und Gattungen geführt, die mit einander in mehr oder weniger engen Beziehungen stehen. Obwohl noch für die Zukunft durch die genauere Erforschung fremder Welttheile ein wesentlicher Zuwachs an neuen Formen zu erwarten ist und obwohl noch so manche alte Art nicht genügend untersucht werden konnte, dürfte es bei dem heutigen Stande unserer Kenntniss doch schon möglich sein, wenigstens ein — von den Details abgesehen — annähernd richtiges Bild der Beziehungen zu entwerfen, in denen die einzelnen Gruppen und Genera zu einander stehen.

Wir sind dabei, ausser der vergleichenden Morphologie, fast ganz auf die geographische Verbreitung angewiesen, weil sich die Biologie bei allen Formen der Gruppe als ziemlich übereinstimmend erwiesen hat, weil ferner die Anatomie wenig bekannt ist und die morphologischen Untersuchungen nur in geringem Grade ergänzen wird, denn es handelt sich ja hier doch nur um einen Complex nahe verwandter Formen von ähnlicher Lebensweise. Dasselbe gilt wohl auch von der Embryologie, welche hauptsächlich bei dem Studium höherer Kategorien von Bedeutung ist. Die Palaeontologie endlich lässt uns gänzlich im Stiche, denn es ist meines Wissens bisher erst eine einzige fossile Form höchst zweifelhafter Natur, Scudder's *Didineis solidescens*, aufgefunden worden.

Zu zoogeographischen Betrachtungen erscheint diese Gruppe der Grabwespen sehr geeignet. Die Nyssoniden sind zwar gute Flieger, entfernen sich aber dennoch nicht weit von ihren Brutplätzen und sind einer passiven Verbreitung wenig unterworfen, weil sie bei Stürmen nicht fliegen, nicht im Holze oder

Dünger leben und ihrer Natur nach auch nicht durch andere Thiere oder durch Wasser verbreitet werden können. Grosse Wanderungen, wie bei Aphiden, Libellen, Lepidopteren etc., wurden bei Grabwespen nie beobachtet. Keine einzige Art ist cosmopolitisch und nur einzelne sind über mehr als ein Faunengebiet verbreitet.

Bei der Eintheilung der Faunengebiete in nachstehender Tabelle habe ich mich der Hauptsache nach an das bekannte classische Werk von Wallace gehalten und nur einige Änderungen vorgenommen, die zum Theile einer Arbeit von Möbius im 57. Bande des »Archiv für Naturgeschichte« entlehnt sind und durch die Verbreitung der Grabwespen bestätigt werden.[1] Es dürfte sich empfehlen, nicht nur zwei Sorten von Regionen anzunehmen, wie die Haupt- und Nebenregionen von Wallace, weil ja einige seiner Hauptregionen mit einander mehr übereinstimmen, als mit anderen.

Ich habe mich daher für folgende Eintheilung entschieden:

1. Gebiet der alten Welt; umfasst das palaearctische, aethiopische und indo-malayische.
2. Gebiet der neuen Welt oder amerikanisches Gebiet mit dem neotropischen und nearctischen Theile.
3. Australisches Gebiet.

Zum palaearctischen Gebiet rechne ich im Gegensatze zu Wallace die ganze Sahara bis Timbuktu und ganz Ägypten (cf. Möbius) und theile es in das europäische-sibirische, das mediterrane und das chinesische Gebiet. Das mediterrane oder Mittelmeergebiet reicht weiter nordöstlich als bei Wallace, und zwar bis zum Altai, das chinesische (mandschurische) weiter nördlich, so dass es die eigentliche Mongolei einschliesst, die bei Wallace zur sibirischen Subregion gehört. Innerhalb des europäisch-sibirischen Gebietes verwende ich aus praktischen Gründen nur die Bezeichnungen Nordeuropa (n.), Mitteleuropa (m), Südeuropa (s.), Alpen, Südosteuropa (so.). Das Mittelmeer-

[1] In der Auffassung der arctischen und antarctischen Gebiete als eigene Regionen stimme ich mit Möbius' Ansicht vollkommen überein. Beide Gebiete kommen hier nicht in Betracht, weil sie keine Nyssoniden beherbergen.

gebiet theile ich durch die Adria in ein westliches Gebiet (w.) (Südwesteuropa bis zur Adria), ein östliches Gebiet (o.) (Balkanhalbinsel bis Turkestan, Syrien und Persien), ferner in das ägyptische Gebiet (e.), in das algerische (a.) und canarische (c.). Innerhalb des chinesischen Gebietes unterscheide ich die Mongolei (m.), das eigentliche China (ch.), Korea (k.) und Japan (j.).

Die äthiopische oder afrikanische Region zerfällt in das continental-afrikanische Gebiet — mit den Unterabtheilungen Süd- (s.), West- (w.) und Ost- (o.) Afrika — und in das madagassische Gebiet — Madagascar (m.), die Comoren (c.) und Mauritius (b.).

Zwischen der indomalayischen und australischen Region betrachte ich Neuguinea als Grenzgebiet und rechne daher die austromalayische Subregion von Wallace zur indomalayischen Region. Ich finde die zwischen Borneo und Celebes hinziehende Grenze nicht bestätigt. Die ganze Region mag in ein indisches Gebiet (i.) Vorder- und Hinterindien — die ich wegen der meist unzulänglichen Fundortangaben nicht trennen kann — und (c.) Ceylon zerfallen. Malacca gehört zum malayischen Gebiete, in dem ich die alte Grenze beibehalte, um zu zeigen, dass sie für diese Thiergruppe nicht bestehen kann; (i.) bezeichnet also den indomalayischen Theil, westlich der Mangkasar-Strasse, (a.) den austromalayischen oder östlichen Theil.

Das australische Gebiet zerfällt in den continentalen Theil (a.), Neuseeland (n.) und Polynesien (p.).

In der amerikanischen Doppelregion unterscheide ich das nordamerikanische (nearktische) und südamerikanische (neotropische) Gebiet. Weil ich in Folge der meist mangelhaften Fundortangaben nicht in der Lage bin, weitere Unterabtheilungen zu begrenzen, theile ich das nordamerikanische Gebiet nur in einen westlichen Theil (w.) und einen östlichen (o.), zwischen denen die Rocky-Mountains die Grenze bilden. Das südamerikanische Gebiet endlich zerfällt in das continentale Centralamerika (c.), die Antillen (a.), das brasilianische Gebiet oder Gebiet des Amazonenstromes (b.), das Laplata-Gebiet (l.) und Chile (ch.).

Hier möchte ich nur noch hervorheben, dass von einer scharfen Begrenzung der Regionen selten die Rede sein kann

und dass im Gegentheile oft ausgedehnte Grenzgebiete bestehen, in denen sich die einzelnen Faunen mischen; es wird also bei der Verwerthung der Resultate immer darauf zu achten sein, zu welcher von zwei Regionen eine in solchen Grenzgebieten vorkommende Art eigentlich gehört.

Wallace hat seine Regionen hauptsächlich auf die höheren Wirbelthiere — also phylogenetisch junge Formen — gestützt und es ist daher geradezu erstaunlich, wie gut sich die Verbreitung der Grabwespen in denselben Ramen fügen lässt, wo doch die Hymenopteren um so viel älteren Ursprungs sind, und wo schon zur Zeit der Saurier von Solenhofen noch heute existirende Hymenopteren-Gattungen (wie *Sirex*) lebten!

Dass die Regionen für die einzelnen Thiergruppen nicht ganz gleich bleiben können, hat Wallace selbst hervorgehoben.

Systematisch-geographische Übersicht.

Ein ? vor dem Artnamen bedeutet, dass ich die Art nicht selbst gesehen und dass sie nicht hinlänglich gut beschrieben ist, um ihre verwandtschaftliche Stellung sicher angeben zu können.

	Amerikanisches Gebiet		Gebiet der alten Welt								
			palaearctisches Gebiet			afrikanisches (aethiopisches) Gebiet		indisch-malayisches (oriental.) Gebiet		australisches Gebiet
	südamerikanisches (neotropisches) Gebiet	nordamerikanisches (nearctisches) Gebiet	europäisch-sibirisches Gebiet	Mittelmeer- (mediterranes) Gebiet	chinesisches (mongol. oder mandschur.) Gebiet	afrikanisch-continentales Gebiet	madagassisches Gebiet	indisch-ceylonisches Gebiet	malayisches Gebiet	
I. Gattungsgruppe der Nyssoninen.										
1. Nysson Latr.										
Artgruppe des *Texanus* (*Paranysson*).										
Texanus Cresson	—	w. o.	—	—	—	—	—	—	—	—
fuscipes Cresson	—	w.	—	—	—	—	—	—	—	—
Mexicanus Cress.	c.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
marginatus Spin.	b.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
luteipennis Gerst.	b.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
armatus Cress.	a.	—	—	—	—	—	—	—	—	—

dives Handl.	c.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gayi Spin.	ch.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
foveiscutis Gerst.	b.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
chrysozonus Gerst.	l.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Croesus Handl.	b.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Artgruppe ? (Jedenfalls eigene Gruppe, verwandt mit *Paranysson* oder *Brachystegus*).										
? abdominalis Guér.	—	—	—	—	—	w.	—	—	—	—
Artgruppe des *scalaris* (*Brachystegus*).										
scalaris Ill.	—	—	s. m.	w. o. e.	—	—	—	—	—	—
decemmaculatus Mor.	—	—	—	o.	—	—	—	—	—	—
Braueri Handl.	—	—	—	a.	—	—	—	—	—	—
Capensis Handl.	—	—	—	—	—	s.	—	—	—	—
Artgruppe des *mysticus* (*Acanthostethus*).										
mysticus Gerst.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a.
Saussurei Handl.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a.
Artgruppe des *fulvipes*.										
fulvipes Costa	—	—	s. m.	w. o.	—	—	—	—	—	—
rufus Handl. (gehört höchstwahrscheinlich hieher)	—	—	—	e.	—	—	—	—	—	—

	Amerikanisches Gebiet		Gebiet der alten Welt							australisches Gebiet
			palaearctisches Gebiet			afrikanisches (aethiopisches) Gebiet		indisch-malayisches (oriental.) Gebiet		
	südamerikanisches (neotropisches) Gebiet	nordamerikanisches (nearctisches) Gebiet	europäisch-sibirisches Gebiet	Mittelmeer- (mediterranes) Gebiet	chinesisches (mongol. oder mandschur.) Gebiet	afrikanisch-continentales Gebiet	madagassisches Gebiet	indisch-ceylonisches Gebiet	malayisches Gebiet	
Artgruppe des *spinosus*.										
spinosus Forst.	—	?	n. s. m.	w. o.	—	—	—	—	—	—
interruptus Fabr.	—	—	n. s. m.	w. o.	—	—	—	—	—	—
Kotazyi Handl. (gehört höchstwahrsch. hieher)	—	—	?	?	—	—	—	—	—	—
Artgruppe des *epeotiformis* (*Syuneurus*).										
epeoliformis Sm.	—	—	—	w. o.	—	—	—	—	—	—
grandissimus Rad.	—	—	—	o.	—	—	—	—	—	—
notabilis Handl.	—	—	—	o.	—	—	—	—	—	—
Artgruppe des *ptagiatus*.										
ptagiatus Cress.	—	w. o.	—	—	—	—	—	—	—	—
aequatis Patt.	—	o.	—	—	—	—	—	—	—	—

Artgruppe des *aurinolus*.										
aurinolus Say	—	o.	—	—	—	—	—	—	—	—
Freyi-Gessneri Handl.	—	o.	—	—	—	—	—	—	—	—
Artgruppe des *opulentus*.										
opulentus Gerst.	—	o.	—	—	—	—	—	—	—	—
? *mellipes* Cress.	—	w. o.	—	—	—	—	—	—	—	—
? *zapotecus* Cress.	c.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
? *moestus* Cress.	—	w.	—	—	—	—	—	—	—	—
? *Aztecus* Cress.	c.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
? *albomarginatus* Cress.	—	w.	—	—	—	—	—	—	—	—
Artgruppe des *tuberculatus*.										
tuberculatus Handl.	—	o.	—	—	—	—	—	—	—	—
basilaris Cress.	—	o.	—	—	—	—	—	—	—	—
bellus Cress.	—	w. o.	—	—	—	—	—	—	—	—
Artgruppe des *trimaculatus*.										
trimaculatus Rossi	—	—	n. m. s.	o. w.	—	—	—	—	—	—
Artgruppe des *tomentosus*.										
tomentosus Handl.	l.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Artgruppe des *militaris*.										
militaris Gerst.	—	—	—	w. o.	—	—	—	—	—	—

	Amerikanisches Gebiet		Gebiet der alten Welt							australisches Gebiet
			palaearctisches Gebiet			afrikanisches (aethiopisches) Gebiet		indisch-malayisches (oriental.) Gebiet		
	südamerikanisches (neotropisches) Gebiet	nordamerikanisches (nearctisches) Gebiet	europäisch-sibirisches Gebiet	Mittelmeer-(mediterranes) Gebiet	chinesisches (mongol. oder mandschur.) Gebiet	afrikanisch-continentales Gebiet	madagassisches Gebiet	indisch-ceylonisches Gebiet	malayisches Gebiet	
Artgruppe des *maculatus*.										
maculatus Fabr.	—	—	n. m. s.	w. o.	—	—	—	—	—	—
niger Chevr.	—	—	m. s.	w. o.	—	—	—	—	—	—
variolatus Costa	—	—	—	w.	—	—	—	—	—	—
curtulus Mor.	—	—	—	o.	—	—	—	—	—	—
Barrei Rad.	—	—	—	o.	—	—	—	—	—	—
Ruspolii Schulth.	—	—	—	—	—	o.	—	—	—	—
Artgruppe des *tridens*.										
tridens Gerst.	—	—	m. s.	—	—	—	—	—	—	—
Artgruppe des *dimidiatus*.										
quadriguttatus Gerst.	—	—	m.	—	—	—	—	—	—	—
Gerstäckeri Handl.	—	—	—	o.	—	—	—	—	—	—

variabilis Chevr.	—	—	m. s.	w.	—	—	—	—	—	—
humilis Handl.	—	—	—	o.	—	—	—	—	—	—
dimidiatus Jur.	—	—	n. m. s.	w.	—	—	—	—	—	—
Friesei Handl.	—	—	m.	—	—	—	—	—	—	—
Ibericus Handl.	—	—	—	w.	—	—	—	—	—	—
Chevrieri Kohl.	—	—	—	w.	—	—	—	—	—	—
Artgruppe ? (Ungenügend beschriebene Arten).										
? *argenteofasciatus* Rad.	—	—	—	o.	—	—	—	—	—	—
? *castaneus* Rad.	—	—	—	o.	—	—	—	—	—	—
? *basalis* Sm.	—	—	—	—	—	—	—	i.	—	—
? *Doriae* Grib.	—	—	—	—	—	—	—	—	i.	—
? *erythropoda* Cam.	—	—	—	—	—	—	—	i.	—	—
? *rugosus* Cam.	—	—	—	—	—	—	—	i.	—	—
? *bicolor* Cress.	—	w.	—	—	—	—	—	—	—	—
? *compactus* Cress.	—	w.	—	—	—	—	—	—	—	—
? *fidelis* Cress.	—	w.	—	—	—	—	—	—	—	—
? *lateralis* Pack	—	o.	—	—	—	—	—	—	—	—
? *nigripes* Prov.	—	o.	—	—	—	—	—	—	—	—
? *pumilus* Cress.	—	w.	—	—	—	—	—	—	—	—
? *rufiventris* Cress.	—	w.	—	—	—	—	—	—	—	—
? *rusticus* Cress.	—	w.	—	—	—	—	—	—	—	—
? *tristis* Cress.	—	w.	—	—	—	—	—	—	—	—
? *fasciatus* Oliv.	?	—	—	—	—	—	—	—	—	—

	Amerikanisches Gebiet		Gebiet der alten Welt							
			palaearctisches Gebiet			afrikanisches (aethiopisches) Gebiet		indisch-malayisches (oriental.) Gebiet		
	südamerikanisches (neotropisches) Gebiet	nordamerikanisches (nearctisches) Gebiet	europäisch-sibirisches Gebiet	Mittelmeer- (mediterranes) Gebiet	chinesisches (mongol. oder mandschur.) Gebiet	afrikanisch-continentales Gebiet	madagassisches Gebiet	indisch-ceylonisches Gebiet	malayisches Gebiet	australisches Gebiet
? pilosus Sm.	b.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
? rufopictus Sm. (Fundort unbekannt)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
II. Gattungsgruppe der Alysoninen.										
1. Bothynostethus Kohl.										
Saussurei Kohl	c.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
nitens Handl.	l.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
distinctus Fox	—	o.	—	—	—	—	—	—	—	—
2. Scapheutes Handl.										
Mocsaryi Handl.	b.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brasiliensis Handl.	b.	—	—	—	—	—	—	—	—	—

3. Alyson Jur.										
Ratzeburgii Dahlb.	—	—	n. m. s.	w. o.	—	—	—	—	—	—
Picteti Handl.	—	—	—	a.	—	—	—	—	—	—
tricolor Lep.	—	—	m. s.	w. o.	—	—	—	—	—	—
fuscatus Panz.	—	—	n. m. s.	w. o.	—	—	—	—	—	—
Pertheesii Gorski	—	—	n. m. s.	—	—	—	—	—	—	—
Maracandensis Rad.	—	—	—	o.	—	—	—	—	—	—
oppositus Say	—	o.	—	—	—	—	—	—	—	—
melleus Say	c.	o.	—	—	—	—	—	—	—	—
radiatus Fox	—	w.	—	—	—	—	—	—	—	—
conicus Prov.	—	o.	—	—	—	—	—	—	—	—
Guignardi Prov.	—	o.	—	—	—	—	—	—	—	—
striatus Fox	—	w.	—	—	—	—	—	—	—	—
tiangulifer Prov.	—	o.	—	—	—	—	—	—	—	—
4. Didineis Wesm.										
lunicornis Fabr.	—	—	—	m. s.	w.	—	—	—	—	—
Wüstneii Handl.	—	—	—	s.	o.	—	—	—	—	—
Pannonica Handl.	—	—	—	—	o.	—	—	—	—	—
crassicornis Handl.	—	—	—	s.	—	—	—	—	—	—
Texana Cress.	—	w. o.	—	—	—	—	—	—	—	—
aculeata Cress.	a.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
nodosa Fox	—	w.	—	—	—	—	—	—	—	—
peculiaris Fox	—	w.	—	—	—	—	—	—	—	—

	Amerikanisches Gebiet		Gebiet der alten Welt							australisches Gebiet
			palaearctisches Gebiet			afrikanisches (aethiopisches) Gebiet		indisch-malayisches (oriental.) Gebiet		
	südamerikanisches (neotropisches) Gebiet	nordamerikanisches (nearctisches) Gebiet	europäisch-sibirisches Gebiet	Mittelmeer- (mediterranes) Gebiet	chinesisches (mongol. oder mandschur.) Gebiet	afrikanisch-continentales Gebiet	madagassisches Gebiet	indisch-ceylonisches Gebiet	malayisches Gebiet	
III. Gattungsgruppe der Mellininen.										
1. Mellinus Fabr.										
arvensis L.	—	—	n. m. s.	w. o.	—	—	—	—	—	—
alpinus Handl.	—	—	Alpen	—	—	—	—	—	—	—
compactus Handl.	—	—	m.	—	—	—	—	—	—	—
sabulosus Fabr.	—	—	n. m. s.	—	—	—	—	—	—	—
obscurus Handl.	—	—	—	—	k.	—	—	—	—	—
pygmaeus Handl.	c.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
bimaculatus Pack	—	o.	—	—	—	—	—	—	—	—
rufinodis Cress.	—	w.	—	—	—	—	—	—	—	—
abdominalis Cress.	—	w.	—	—	—	—	—	—	—	—
alpestris Cam.	c.	—	—	—	—	—	—	—	—	—

? crabroniformis Sm. (wahrscheinlich kein *Mellinus*)	—	—	—	—	—	—	—	—	i.	—
IV. Gattungsgruppe der Entomosericinen.										
1. Entomosericus Dahlb.										
concinnus Handl.	—	—	—	o.	—	—	—	—	—	—
Kaufmannii Rad.	—	—	—	o.	—	—	—	—	—	—
V. Gattungsgruppe der Gorytinen.										
1. Gorytes Latr.										
Artgruppe des *coarctatus* (*Ammatomus*).										
Rogenhoferi Handl.	—	—	—	o.	—	—	—	—	—	—
Handlirschi Mor.	—	—	—	o.	—	—	—	—	—	—
moneduloides Pack	—	o.	—	—	—	—	—	—	—	—
coarctatus Spin.	—	—	—	w. o.	—	—	—	—	—	—
mesostenus Handl.	—	—	—	e.	—	—	—	—	—	—
rufinodis Rad.	—	—	—	o.	—	—	—	—	—	—
rhopalocerus Handl.	—	—	—	a.	—	—	—	—	—	—
Saharae Handl.	—	—	—	a.	—	—	—	—	—	—
amatorius Sm.	—	—	—	—	—	—	—	i.	—	—

	Amerikanisches Gebiet		Gebiet der alten Welt							
			palaearctisches Gebiet			afrikanisches (aethiopisches) Gebiet		indisch-malayisches (oriental.) Gebiet		australisches Gebiet
	südamerikanisches (neotropisches) Gebiet	nordamerikanisches (nearctisches) Gebiet	europäisch-sibirisches Gebiet	Mittelmeer- (mediterranes) Gebiet	chinesisches (mongol. oder mandschur.) Gebiet	afrikanisch-continentales Gebiet	madagassisches Gebiet	indisch-ceylonisches Gebiet	malayisches Gebiet	
Artgruppe des *bipunctatus* (*Clytaemnestra*).										
aeneus Handl.	l.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
parvulus Handl.	l b?	—	—	—	—	—	—	—	—	—
hirtus Handl.	b.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
bipunctatus Say	c.	o.	—	—	—	—	—	—	—	—
subtilis Handl.	b.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
tener Handl.	b.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
sphaerosoma Handl.	?	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Championi Cam.	c.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gayi Spin.	ch.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
violaceus Handl.	b.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Artgruppe des *Chilensis* (*Clytaemnestra*).										
Chilensis Sauss.	ch.	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Artgruppe des *thoracicus* (*Miscothyris*).		—								
thoracicus Sm.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a.
megalophthalmus Handl.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a.
Artgruppe des *modestus* (*Oligia*).										
modestus Rad.	—	—	—	o.	—	—	—	—	—	—
Artgruppe des *Maracandicus* (*Kaufmannia*).										
Maracandicus Rad.	—	—	—	o.	—	—	—	—	—	—
Artgruppe des *mystaceus* (*Gorytes* s. str.).										
mystaceus L.	—	—	n. m. s.	w. o.	—	—	—	—	—	—
campestris Müll.	—	?	n. m. s.	w. o.	—	—	—	—	—	—
Fairmairei Handl.	—	—	—	a.	—	—	—	—	i. a.	—
stenopygus Handl.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
areatus Tasch.	l.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
? nigrifrons Sm.	—	o.	—	—	—	—	—	—	—	—
Artgruppe des *carbonarius*.										
carbonarius Sm.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	n.
Artgruppe des *ciliatus*.										
dizonus Handl.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a.
ciliatus Handl.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a.

	Amerikanisches Gebiet		Gebiet der alten Welt								australisches Gebiet
			palaearctisches Gebiet			afrikanisches (aethiopisches) Gebiet		indisch-malayisches (oriental.) Gebiet			
	südamerikanisches (neotropisches) Gebiet	nordamerikanisches (nearctisches) Gebiet	europäisch-sibirisches Gebiet	Mittelmeer- (mediterranes) Gebiet	chinesisches (mongol. oder mandschur.) Gebiet	afrikanisch-continentales Gebiet	madagassisches Gebiet	indisch-ceylonisches Gebiet	malayisches Gebiet		
Artgruppe des *fuscus*.											
fuscus Tasch.	c. b. l.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
robustus Handl.	c. l.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Jordani Handl.	l.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Iheringii Handl.	l.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
costalis Cress.	—	o.	—	—	—	—	—	—	—	—	
semipunctatus Tasch.	l.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
iridipennis Sm.	b.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Artgruppe des *Cayennensis*.											
Cayennensis Spin.	c. b.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
scutellaris Spin.	b.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
sepulcralis Handl.	l.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
austerus Handl.	l.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

seminiger Dahlb.	b.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brasiliensis Shuck.	b.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Artgruppe des *tristrigatus*,										
tristrigatus Fab.	a.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
insularis Cress.	a.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Artgruppe des *punctatus* (*Hoptisoides*).										
punctatus Kirschb.	—	—	m. s.	w. o. a.	—	—	—	—	—	—
Ottomanus Mocs.	—	—	so.	o.	—	—	—	—	—	—
punctuosus Eversm.	—	—	so.	o.	—	—	—	—	—	—
tatifrons Spin.	—	—	—	w. o.	—	—	—	—	—	—
Quedenfeldti Handl.	—	—	—	a.	—	—	—	—	—	—
Gazagnairei Handl.	—	—	—	a.	—	—	—	—	—	—
curtutus Costa.	—	—	—	a.	—	—	—	—	—	—
Aglaia Handl.	—	—	—	—	—	s.	—	—	—	—
Euphrosyne Handl.	—	—	—	—	—	?	—	—	—	—
Thatia Handl.	—	—	—	—	—	s.	—	—	—	—
Emeryi Grib.	—	—	—	—	—	s.	—	—	—	—
intricans Grib.	—	—	—	—	—	s.	—	—	—	—
Feae Handl.	—	—	—	—	—	—	—	i.	—	—
Jentinki Handl.	—	—	—	—	—	—	—	—	a.	—
orientalis Handl.	—	—	—	—	—	—	—	i.	—	—
pictus Sm.	—	—	—	—	—	—	—	i.	—	—
hamatus Handl.	—	w.	—	—	—	—	—	—	—	—

	Amerikanisches Gebiet		Gebiet der alten Welt							
			palaearctisches Gebiet			afrikanisches (aethiopisches) Gebiet		indisch-malayisches (oriental.) Gebiet		
	südamerikanisches (neotropisches) Gebiet	nordamerikanisches (nearctisches) Gebiet	europäisch-sibirisches Gebiet	Mittelmeer-(mediterranes) Gebiet	chinesisches (mongol. oder mandschur.) Gebiet	afrikanisch-continentales Gebiet	madagassisches Gebiet	indisch-ceylonisches Gebiet	malayisches Gebiet	australisches Gebiet
microcephalus Handl.	—	o.	—	—	—	—	—	—	—	—
nebulosus Pack.	—	o.	—	—	—	—	—	—	—	—
Pergandei Handl.	—	o.	—	—	—	—	—	—	—	—
barbatulus Handl.	—	o.	—	—	—	—	—	—	—	—
denticulatus Pack.	—	o.	—	—	—	—	—	—	—	—
hypenetes Handl.	b.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
spilographus Handl.	—	?	—	—	—	—	—	—	—	—
dentatus Fox	—	w.	—	—	—	—	—	—	—	—
armatus Prov.	—	o.	—	—	—	—	—	—	—	—
punctifrons Cam.	c.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
maculipennis Cam.	c.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
? *rugosus* Pack.	—	o.	—	—	—	—	—	—	—	—
spilopterus Handl.	—	w.	—	—	—	—	—	—	—	—
tricolor Cress.	—	w.	—	—	—	—	—	—	—	—

Artgruppe des *elegans* (*Harpactes*).										
elegans Lep.	—	—	m. s.	w. o.	—	—	—	—	—	—
affinis Spin.	—	—	m. s.	w. o.	—	—	—	—	—	—
consanguineus Handl.	—	—	—	w. o.	—	—	—	—	—	—
leucurus Costa	—	—	—	w.	—	—	—	—	—	—
exiguus Handl.	—	—	m. s.	w.	—	—	—	—	—	—
tumidus Panz.	—	—	n. m. s.	w.	—	—	—	—	—	—
Walteri Handl.	—	—	—	o.	—	—	—	—	—	—
pulchellus Costa	—	—	—	w. o.	—	—	—	—	—	—
laevis Latr.	—	—	m. s.	w. o. a. e.	—	—	—	—	—	—
lunatus Dahlb.	—	—	n. m. s.	w. o.	—	—	—	—	—	—
Sareptanus Handl.	—	—	so.	—	—	—	—	—	—	—
niger Costa	—	—	—	w.	—	—	—	—	—	—
Tauricus Rad.	—	—	so.	o.	—	—	—	—	—	—
Turcmenicus Rad.	—	—	—	o.	—	—	—	—	—	—
annulatus Eversm.	—	—	so.	—	—	—	—	—	—	—
quadrisignatus Palma	—	—	—	w.	—	—	—	—	—	—
vicarius Handl.	—	—	—	—	—	s.	—	—	—	—
histrio Sauss.	—	—	—	—	—	—	m.	—	—	—
ornatus Sm.	—	—	—	—	—	—	—	i.	—	—
lateritius Handl.	e.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
mendicus Handl.	—	w.	—	—	—	—	—	—	—	—
Artgruppe des *concinnus* (*Agraptus*).										
concinnus Rossi	—	—	—	w. o.	—	—	—	—	—	—

	Amerikanisches Gebiet		Gebiet der alten Welt							
			palaearctisches Gebiet			afrikanisches (aethiopisches) Gebiet		indisch-malayisches (oriental.) Gebiet		
	südamerikanisches (neotropisches) Gebiet	nordamerikanisches (nearctisches) Gebiet	europäisch-sibirisches Gebiet	Mittelmeer- (mediterranes) Gebiet	chinesisches (mongol. oder mandschur.) Gebiet	afrikanisch-continentales Gebiet	madagassisches Gebiet	indisch-ceylonisches Gebiet	malayisches Gebiet	australisches Gebiet
infernalis Handl.	—	—	—	o.	—	—	—	—	—	—
? *Mexicanus* Cam.	c.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Artgruppe des *bicinctus* (*Lestiphorus*).										
bilunulatus Costa	—	—	m. s.	w. o.	k.	—	—	—	—	—
bicinctus Rossi	—	—	m. s.	w.	—	—	—	—	—	—
egregius Handl.	—	—	—	o.	—	—	—	—	—	—
piceus Handl.	—	w.	—	—	—	—	—	—	—	—
? *rufocinctus* Fox	—	w.	—	—	—	—	—	—	—	—
Artgruppe des *gracilis*.										
gracilis Patt.	—	o.	—	—	—	—	—	—	—	—
? *mirandus* Fox	—	w.	—	—	—	—	—	—	—	—

Artgruppe des *velutinus*.										
velutinus Spin.	ch.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Artgruppe des *laticinctus* (*Euspongus*).										
laticinctus Shuck.	—	—	n. m. s.	w. o.	—	—	—	—	—	—
planifrons Wesm.	—	—	m. s.	w. o.	—	—	—	—	—	—
quadrifasciatus Fab.	—	—	n. m. s.	w. o.	m.	—	—	—	—	—
Radoszkowskyi Handl.	—	—	—	—	k.	—	—	—	—	—
Koreanus Handl.	—	—	—	—	k.	—	—	—	—	—
dissectus Panz.	—	—	s.	w. o.	—	—	—	—	—	—
ambiguus Handl.	—	—	—	—	m.	—	—	—	—	—
neglectus Handl.	—	—	—	o.?	—	—	—	—	—	—
geminus Handl.	—	o.	—	—	—	—	—	—	—	—
vicinus Handl.	—	w.	—	—	—	—	—	—	—	—
atricornis Pack.	—	o.	—	—	—	—	—	—	—	—
? *canaliculatus* Pack.	—	?	—	—	—	—	—	—	—	—
? *Nevadensis* Fox	—	w.	—	—	—	—	—	—	—	—
? *atrifrons* Fox	—	w.	—	—	—	—	—	—	—	—
? *albosignatus* Fox	—	w.	—	—	—	—	—	—	—	—
Artgruppe des *quinquecinctus* (*Hoplisus*)										
pleuripunctatus Costa	—	—	s.	w. s. a.	—	—	—	—	—	—
foveolatus Handl.	—	—	so.	o.	—	—	—	—	—	—
quinquefasciatus Panz.	—	—	m. s.	w. o.	—	—	—	—	—	—

	Amerikanisches Gebiet		Gebiet der alten Welt							
			palaearctisches Gebiet			afrikanisches (aethiopisches) Gebiet		indisch-malayisches (oriental.) Gebiet		
	südamerikanisches (neotropisches) Gebiet	nordamerikanisches (nearctisches) Gebiet	europäisch-sibirisches Gebiet	Mittelmeer- (mediterranes) Gebiet	chinesisches (mongol. oder mandschur.) Gebiet	afrikanisch-continentales Gebiet	madagassisches Gebiet	indisch-ceylonisches Gebiet	malayisches Gebiet	australisches Gebiet
fallax Handl.	—	—	m. s.	o.	—	—	—	—	—	—
Procrustes Handl.	—	—	m. s.	w. o.	—	—	—	—	—	—
Schmiedeknechtii Handl.	—	—	—	o.	—	—	—	—	—	—
nigrifacies Mocs.	—	—	so.	w. o.	—	—	—	—	—	—
quinquecinctus Fab.	—	—	n. m. s.	w. o.	—	—	—	—	—	—
maculicornis Mor.	—	—	—	—	m. ch.	—	—	—	—	—
proximus Handl.	—	—	—	o.	—	—	—	—	—	—
Schlettereri Handl.	—	—	s.	—	—	—	—	—	—	—
sulcifrons Costa	—	—	s.	w. o.	—	—	—	—	—	—
simillimus Sm.	—	o.	—	—	—	—	—	—	—	—
rubiginosus Handl.	c.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
venustus Cress.	c.	w. o.	—	—	—	—	—	—	—	—
aequalis Handl.	c.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
phaleratus Say	c.	w. o.	—	—	—	—	—	—	—	—
abdominalis Cress.	—	o.	—	—	—	—	—	—	—	—

moulanus Cam.	c.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Cameronis Handl.	c.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Polybia Handl. (gehört wahrscheinlich hieher)	?	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Artgruppe des *Kohlii*.										
Kohlii Handl.	—	—	—	o.	—	—	—	—	—	—
intercedens Handl.	—	—	—	w.	—	—	—	—	—	—
splendidus Handl.	c.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
centralis Cam.	c.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Natalensis Sm.	—	—	—	—	—	s.	—	—	—	—
Artgruppe des *politus* (*Megalomma*).										
politus Sm.	b.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
procerus Handl. (gehört wahrscheinlich hieher)	b.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
? *nigriceps* Sm.	b.	—	—	—	—	s.	—	—	—	—
Artgruppe des *notabilis*.										
notabilis Handl.	c.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
fumipennis Sm.	b.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
fuscipennis Cam.	c.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
allicola Cam.	c.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
alpestris Cam.	c.	—	—	—	—	—	—	—	—	—

	Amerikanisches Gebiet		Gebiet der alten Welt							australisches Gebiet
			palaearctisches Gebiet			afrikanisches (aethiopisches) Gebiet		indisch-malayisches (oriental.) Gebiet		
	südamerikanisches (neotropisches) Gebiet	nordamerikanisches (nearctisches) Gebiet	europäisch-sibirisches Gebiet	Mittelmeer- (mediterranes) Gebiet	chinesisches (mongol. oder mandschur.) Gebiet	afrikanisch-continentales Gebiet	madagassisches Gebiet	indisch-ceylonisches Gebiet	malayisches Gebiet	
Artgruppe des *bipartitus*.										
bipartitus Handl.	—	o.	—	—	—	—	—	—	—	—
divisus Sm.	—	o.	—	—	—	—	—	—	—	—
Artgruppe des *punctulatus* (*Psammaecius*).										
punctulatus V. d. L.	—	—	—	w. o.	—	—	—	—	—	—
luxuriosus Rad.	—	—	—	o.	—	—	—	—	—	—
Artgruppe des *monstrosus*. (Stellung zweifelhaft).										
monstrosus Handl.	—	—	—	—	—	o.	—	—	—	—

Artgruppe des *cribratus*. (Stellung zweifelhaft).										
cribratus Mor.	—	—	—	o.	—	—	—	—	—	—
Artgruppe des *flaviventris*. (Stellung zweifelhaft).										
flaviventris Mor.	—	—	—	o.	—	—	—	—	—	—
Artgruppe ? (Wegen mangelhafter Beschreibung nicht einzureihen).										
? *ferrugineus* Spin.	—	—	—	e.	—	—	—	—	—	—
? *eximius* Prov.	—	w.	—	—	—	—	—	—	—	—
? *Floridanus* Fox	—	o.	—	—	—	—	—	—	—	—
? *placidus* Sm.	—	o.	—	—	—	—	—	—	—	—
? *Provancheri* Handl.	—	w.	—	—	—	—	—	—	—	—
? *ruficornis* Prov.	—	w.	—	—	—	—	—	—	—	—
? *Smithi* Cress.	—	o.	—	—	—	—	—	—	—	—
? *balteatus* Cam.	c.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
? *facilis* Sm.	b.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
? *fasciatipennis* Cam.	c.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
? *larroides* Spin.	ch.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
? *specialis* Sm.	b.	—	—	—	—	—	—	—	—	—

	Amerikanisches Gebiet		Gebiet der alten Welt							
			palaearctisches Gebiet			afrikanisches (aethiopisches) Gebiet		indisch-malayisches (oriental.) Gebiet		
	südamerikanisches (neotropisches) Gebiet	nordamerikanisches (nearctisches) Gebiet	europäisch-sibirisches Gebiet	Mittelmeer- (mediterranes) Gebiet	chinesisches (mongol. oder mandschur.) Gebiet	afrikanisch-continentales Gebiet	madagassisches Gebiet	indisch-ceylonisches Gebiet	malayisches Gebiet	australisches Gebiet
? *triangularis* Sm.	b.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
? *basalis* Sm.	—	—	—	—	—	—	—	—	a.	—
? *bellicosus* Sm.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a.
? *constrictus* Sm.	—	—	—	—	—	—	—	—	a.	—
? *decoratus* Handl.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a.
? *tarsatus* Sm.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a.
2. Kohlia Handl.										
cephalotes Handl.	—	—	—	—	—	s.	—	—	—	—
VI. Gattungsgruppe der Exeirinen.										
1. Exeirus Shuck.										
taleritius Shuck	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a.

VII. Gattungsgruppe der Stizinen.

1. Sphecius Dahlb.

Artgruppe des *antennatus* (*Sphecius*).

antennatus Klug	—	—	—	o.	—	—	—	—	—	—
intermedius Handl.	—	—	—	a.	—	—	—	—	—	—
Uljanini Rad.	—	—	—	o.	—	—	—	—	—	—
nigricornis Duf.	—	—	—	w.	—	—	—	—	—	—
percussor Handl.	—	—	—	o.	m.	—	—	—	—	—
luniger Eversm.	—	—	so.	o.	—	—	—	—	—	—

Artgruppe des *speciosus* (*Hogardia*).

speciosus Drury	c.	o.	—	—	—	—	—	—	—	—
raptor Handl.	—	w.	—	—	—	—	—	—	—	—
Hogardii Latr.	a.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
spectabilis Tasch.	l.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
grandis Say	—	o.	—	—	—	—	—	—	—	—
fervidus Cress.	—	w. o.	—	—	—	—	—	—	—	—

Artgruppe des *Grandidieri*.

Grandidieri Sauss.	—	—	—	—	—	—	m.	—	—	—
Malayanus Handl.	—	—	—	—	—	—	—	—	a.	—
? pectoralis Sm.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a.
? lanio Stal	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a.

	Amerikanisches Gebiet		Gebiet der alten Welt								
			palaearctisches Gebiet			afrikanisches (aethiopisches) Gebiet		indisch-malayisches (oriental.) Gebiet		australisches Gebiet
	südamerikanisches (neotropisches) Gebiet	nordamerikanisches (nearctisches) Gebiet	europäisch-sibirisches Gebiet	Mittelmeer- (mediterranes) Gebiet	chinesisches (mongol. oder mandschur.) Gebiet	afrikanisch-continentales Gebiet	madagassisches Gebiet	indisch-ceylonisches Gebiet	malayisches Gebiet	
Artgruppe des *Aethiops*.										
Aethiops Handl.	—	—	—	—	—	s.	—	—	—	—
Gruppe ? (Mangelhaft beschrieben).										
Quartinae Grib.	—	—	—	—	—	w.	—	—	—	—
2. Stizus Latr.										
Artgruppe des *tridens* (*Stizomorphus*).										
tridens Fab.	—	—	m. s.	w. o. e. a.	—	—	—	—	—	—
cyanescens Rad.	—	—	—	o.	—	—	—	—	—	—
Hungaricus Friv.	—	—	so.	o.	—	—	—	—	—	—
crassipes Handl.	—	—	—	w.	—	—	—	—	—	—
tenellus Klug	—	—	—	e.	—	—	—	—	—	—

spinicornis Sauss.	—	—	—	—	—		m.	—	—	—
Braunsii Handl.	—	—	—	—	—	w. o. s.	—	—	—	—
aemulus Handl.	—	—	—	—	—	s.	—	—	—	—
maior Handl.	—	—	—	—	—	s.	—	—	—	—
polychromus Handl.	—	—	—	—	—	s.	—	—	—	—
gracilis Schulth.	—	—	—	—	—	o.	—	—	—	—
argentifrons Sm.	—	—	—	—	—	s.	—	—	—	—
Kotschyi Handl. (dürfte in diese Gruppe gehören)	—	—	—	e.	—	—	—	—	—	—
Magrettii Handl.	—	—	—	—	—	—	—	—	a.	—
socius Handl.	—	—	—	—	—	—	—	—	a.	—
proximus Handl.	—	—	—	—	—	—	—	i.	—	—
pusillus Handl.	—	—	—	—	—	—	—	i.	i.	—
Semperi Handl.	—	—	—	—	—	—	—	—	i.	—
insularis Handl.	—	—	—	—	—	—	—	—	i. a.	—
facialis Handl.	—	—	—	—	—	—	—	—	a.	—
versicolor Handl.	—	—	—	—	—	—	—	—	a.	—
Javanus Handl.	—	—	—	—	—	—	—	—	i.	—
hirtulus Sm.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a.
egens Handl.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a.
antipodum Handl.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a.
signatus Handl.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a.
anthracinus Handl.	—	—	—	—	—	—	—	—	a.	—
? *prismaticus* Sm.	—	—	—	—	—	—	—	—	i. a.	—
? *simillimus* Sm.	—	—	—	—	—	—	—	—	i. a.	—

	Amerikanisches Gebiet		Gebiet der alten Welt							
			palaearctisches Gebiet			afrikanisches (aethiopisches) Gebiet		indisch-malayisches (oriental.) Gebiet		
	südamerikanisches (neotropisches) Gebiet	nordamerikanisches (nearctisches) Gebiet	europäisch-sibirisches Gebiet	Mittelmeer- (mediterranes) Gebiet	chinesisches (mongol. oder mandschur.) Gebiet	afrikanisch-continentales Gebiet	madagassisches Gebiet	indisch-ceylonisches Gebiet	malayisches Gebiet	australisches Gebiet
? reversus Sm.	—	—	—	—	—	—	—	—	i.	—
? modestus Sm.	—	—	—	—	—	—	—	—	a.	—
Godmani Cam.	c.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
excisus Handl.	b.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bolivari Handl.	b.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
nanus Handl.	—	o.	—	—	—	—	—	—	—	—
consobrinus Handl.	b. l.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
bicinctus Tasch.	l.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
flavus Cam.	c.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
lineatus Cam.	c.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
? Servillei Lep.	—	o.	—	—	—	—	—	—	—	—
? dubius Sm.	b.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mexicanus Handl.	c.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
guttulatus Handl.	c.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
cingulatus Sm.	b.	—	—	—	—	—	—	—	—	—

xanthochrous Handl.	—	o.	—	—	—	—	—	—	—	—
? *moneduloides* Sm.	—	o.	—	—	—	—	—	—	—	—
? *neglectus* Cress.	—	o.	—	—	—	—	—	—	—	—
Artgruppe des *loriculatus*.										
loriculatus Sm.	—	—	—	—	—	w. o. s.	—	—	—	—
Caffer Sauss. (wahrscheinlich)	—	—	—	—	—	s.	—	—	—	—
laterimacula Handl. (wahrscheinlich)	—	—	—	—	—	s.	—	—	—	—
gracilicornis Handl.	—	—	—	o.	—	—	—	—	—	—
Artgruppe des *haplocerus*.										
haplocerus Handl.	—	—	—	—	—	s.	—	—	—	—
euteles Handl.	—	—	—	—	—	o.	—	—	—	—
Artgruppe des *discolor*.										
discolor Handl.	—	—	—	a.?	—	—	—	—	—	—
Artgruppe des *peregrinus* (*Bembecinus*).										
peregrinus Sm.	—	—	—	w. o.	—	—	—	—	—	—
hoplites Handl.	—	—	—	—	—	s.	—	—	—	—
dentiventris Handl.	—	—	—	—	—	s.	—	—	—	—
Mayri Handl.	—	—	—	a.	—	—	—	—	—	—
Gazagnairei Handl.	—	—	—	a.	—	—	—	—	—	—
monodon Handl.	—	—	—	—	—	s.	—	—	—	—

	Amerikanisches Gebiet		Gebiet der alten Welt							australisches Gebiet
			palaearctisches Gebiet			afrikanisches (aethiopisches) Gebiet		indisch-malayisches (oriental.) Gebiet		
	südamerikanisches (neotropisches) Gebiet	nordamerikanisches (nearctisches) Gebiet	europäisch-sibirisches Gebiet	Mittelmeer- (mediterranes) Gebiet	chinesisches (mongol. oder mandschur.) Gebiet	afrikanisch-continentales Gebiet	madagassisches Gebiet	indisch-ceylonisches Gebiet	malayisches Gebiet	
Artgruppe des *meridionalis* (*Bembecinus*).										
meridionalis Costa	—	—	—	w. o.	—	—	—	—	—	—
Artgruppe des *gynandromorphus*.										
gynandromorphus Handl.	—	—	—	o.	—	—	—	—	—	—
Artgruppe des *inermis*.										
inermis Handl.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	p.
Artgruppe ? (Verwandt mit den vorigen; nur ♀ bekannt).									—	
gorytoides Handl.	—	—	—	—	—	—	—	—	?	?

Artgruppe des *clavicornis*.										
clavicornis Handl.	—	—	—	—	—	s.	—	—	—	—
rhopalocerus Handl. (wahrscheinlich)	—	—	—	—	—	s.	—	—	—	—
Artgruppe des *tridentatus*.										
tridentatus Fab.	—	—	—	w. o. a.	—	—	—	—	—	—
melanopterus Dahlb.	—	—	—	o. e.	—	—	—	—	—	—
unicinctus Say	—	w. o.	—	—	—	—	—	—	—	—
crassicornis Fabr.	—	—	—	w. o. e. a.	—	—	—	—	—	—
citrinus Klug	—	—	—	e.	—	—	—	—	—	—
Klugii Sm.	—	—	—	e.	—	—	—	—	—	—
cyannipennis Sauss.	—	—	—	—	—	—	m.	—	—	—
abdominalis Dahlb.	—	—	—	e.	—	—	—	—	—	—
amoenus Sm.	—	—	—	e.	—	w. o.	—	—	—	—
blandinus Sm.	—	—	—	—	—	—	—	i.	—	—
fenestratus Sm.	—	—	—	—	—	w. o. s.	—	—	—	—
Mionii Guér.	—	—	—	—	—	w.	—	—	—	—
calopteryx Handl.	—	—	—	—	—	—	—	i.	—	—
poecilopterus Handl.	—	—	—	e.	—	—	—	—	—	—
cornutus Sm.	—	—	—	—	—	—	—	i.	—	—
Artgruppe des *fasciatus*.										
fasciatus Fab.	—	—	—	w. o.	—	—	—	—	—	—
rufiventris Rad.	—	—	—	o.	—	—	—	—	—	—
terminalis Eversm.	—	—	so.	o.	m.	—	—	—	—	—

	Amerikanisches Gebiet		Gebiet der alten Welt										
			palaearctisches Gebiet				afrikanisches (aethiopisches) Gebiet		indisch-malayisches (oriental.) Gebiet		australisches Gebiet
	südamerikanisches (neotropisches) Gebiet	nordamerikanisches (nearctisches) Gebiet	europäisch-sibirisches Gebiet	Mittelmeer-(mediterranes) Gebiet	chinesisches (mongol. oder mandschur.) Gebiet	afrikanisch-continentales Gebiet	madagassisches Gebiet	indisch-ceylonisches Gebiet	malayisches Gebiet		
sexfasciatus Fab.								i.			
chrysorrhoeus Handl.						s.?					
Saussurei Handl.						s.					
grandis Lep.				a.							
continuus Kl.				w.							
Königi Mor.				o.							
histrio Mor.				o.							
Perisii Duf.			s.	w. o.							
Raddei Handl.				o.							
gracilipes Handl.				o.							
melanurus Handl.						w.					
Tunctanus Costa				a.							
Mocsaryi Handl.				a.							
Aegyptius Lep.				e.							
tricolor Handl.				o.							

niloticus Handl.	—	—	—	e.	—	—	—	—	—	—
zonosoma Handl.	—	—	—	e.	—	—	—	—	—	—
biclipeatus Christ.	—	—	—	—	—	—	—	i.	—	—
rufescens Sm.	—	—	—	—	—	—	—	i. c.	—	—
Hügelii Handl.	—	—	—	—	—	—	—	i.	—	—
lacteipennis Mocs.	—	—	—	o.	—	—	—	—	—	—
pygidialis Handl.	—	—	—	o.	—	—	—	—	—	—
imperialis Handl.	—	—	—	—	—	s.	—	—	—	—
hyalipennis Handl.	—	—	—	e.	—	—	—	—	—	—
Marthae Handl.	—	—	—	a.	—	—	—	—	—	—
succineus Klug	—	—	—	e.	—	—	—	—	—	—
Marnonis Handl.	—	—	—	e.?	—	w.? o.?	—	—	—	—
vespoides Walk.	—	—	—	e.	—	—	—	—	—	—
vespiformis Fab.	—	—	—	—	—	—	b.	i. c.	—	—
basalis Guér.	—	—	—	e.	—	w.	—	—	—	—
bizonatus Spin.	—	—	—	e.	—	—	—	—	—	—
Transcaspicus Rad.	—	—	—	o.	—	—	—	—	—	—
atrox Sm.	—	—	—	—	—	s.	—	—	—	—
pentheres Handl.	—	—	—	—	—	s.	—	—	—	—
praestans Mor.	—	—	—	o.	—	—	—	—	—	—
Artgruppe des *ruficornis*.										
ruficornis Fab.	—	—	—	w. o. e. a.	—	—	—	—	—	—
euchromus Handl.	—	—	—	o.	—	—	—	—	—	—
arenarum Handl.	—	—	—	a.	—	—	—	—	—	—

	Amerikanisches Gebiet		Gebiet der alten Welt							
			palaearctisches Gebiet			afrikanisches (aethiopisches) Gebiet		indisch-malayisches (oriental.) Gebiet		
	südamerikanisches (neotropisches) Gebiet	nordamerikanisches (nearctisches) Gebiet	europäisch-sibirisches Gebiet	Mittelmeer- (mediterranes) Gebiet	chinesisches (mongol. oder mandschur.) Gebiet	afrikanisch-continentales Gebiet	madagassisches Gebiet	indisch-ceylonisches Gebiet	malayisches Gebiet	australisches Gebiet
bipunctatus Sm.	—	—	—	o.	—	—	—	—	—	—
Dewitzii Handl.	—	—	—	—	—	s.	—	—	—	—
rapax Handl.	—	—	—	e.	—	—	—	—	—	—
zonatus Klug (nec Handl. ol.)	—	—	—	e.	—	w.	—	—	—	—
Kohlii Mocs.	—	—	—	o.	—	—	—	—	—	—
Handlirschii Rad.	—	—	—	o.	—	—	—	—	—	—
Fedtschenkoi Rad.	—	—	—	o.	—	—	—	—	—	—
annulatus Klug	—	—	—	o.	—	—	—	—	—	—
Hispanicus Mocs.	—	—	—	w.	—	—	—	—	—	—
dispar Mor.	—	—	—	o.	—	—	—	—	—	—
fuliginosus Klug	—	—	—	e.	—	—	—	—	—	—
spinulosus Rad.	—	—	—	e.	—	—	—	—	—	—
Ritsemae Handl.	—	—	—	—	—	w.	—	—	—	—
orientalis Cam.	—	—	—	—	—	—	—	i.	—	—

? Artgruppe des *fasciatus* oder *ruficornis*.										
? *apicalis* Guér.	—	—	—	e.	—	w.	—	—	—	—
? *Delessertii* Guér.	—	—	—	—	—	—	—	i.	—	—
? *elegans* Dahlb.	—	—	—	e.	—	—	—	—	—	—
? *lepidus* Klug	—	—	—	e.	—	—	—	—	—	—
? *lutescens* Rad.	—	—	—	o.	—	—	—	—	—	—
? *melanoxanthus* Sm.	—	—	—	—	—	—	—	i.	—	—
? *melleus* Sm.	—	—	—	—	—	—	—	i.	—	—
? *pictus* Dahlb.	—	—	—	e.	—	—	—	—	—	—
? *pulcherrimus* Sm.	—	—	—	—	ch.	—	—	—	—	—
? *quartinae* Grib.	—	—	—	—	—	o.	—	—	—	—
? *rufocinctus* Dahlb.	—	—	—	e.	—	—	—	—	—	—
? *subapicalis* Walk.	—	—	—	e.	—	—	—	—	—	—
? *tenuicornis* Sm.	—	—	—	—	—	w.	—	—	—	—
Artgruppe des *brevipennis* (*Megastizus*).										
brevipennis Walsh.	—	o.	—	—	—	—	—	—	—	—
Texanus Cress.	—	o.	—	—	—	—	—	—	—	—
Artgruppe ? (Mangelhaft beschriebene Arten.)										
? *ciliatus* Fab.	?	—	—	—	—	—	—	—	—	—
cinctus Fab. (Fundort unbekannt)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

	Amerikanisches Gebiet		Gebiet der alten Welt											australisches Gebiet
			palaearctisches Gebiet				afrikanisches (aethiopisches) Gebiet		indisch-malayisches (orientat.) Gebiet					
	südamerikanisches (neotropisches) Gebiet	nordamerikanisches (nearctisches) Gebiet	europäisch-sibirisches Gebiet	Mittelmeer-(mediterranes) Gebiet	chinesisches (mongol. oder mandschur.) Gebiet	afrikanisch-continentales Gebiet	madagassisches Gebiet	indisch-ceylonisches Gebiet	malayisches Gebiet					
cinguliger Sm.						s.								
combustus Sm.				o.										
erythrocephalus Fab.						s.								
flavipes Sm.						w.								
flavomaculatus Sm.						s.								
fuscipennis						s.								
interruptus Fab.								i.						
latifascia Walk.				e.										
niger Rad.						w.								
suada Sm.											a.			
Walkeri Handl.				e.										

VIII. Gattungsgruppe der Bembecinen.										
1. Bembidula Burm.										
micans Handl.	l.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
cingulata Burm.	l.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
angulata Sm.	b.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
odontophora Handl.	b.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
diodonta Handl.	c.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
discisa Tasch.	c. b. l.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
spinosa Fab.	a.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
variegata Ol.	c.b.l.ch.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
mendica Handl.	l.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
viduata Handl.	?	?	—	—	—	—	—	—	—	—
quadrifasciata Say	—	o.	—	—	—	—	—	—	—	—
insidiatrix Handl.	—	o.	—	—	—	—	—	—	—	—
ventralis Say	—	o.	—	—	—	—	—	—	—	—
capnoptera Handl.	—	o.	—	—	—	—	—	—	—	—
fodiens Handl.	—	o.	—	—	—	—	—	—	—	—
Burmeisteri Handl.	c.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
? *nigrifrons* Prov.	—	w.	—	—	—	—	—	—	—	—
? *parata* Prov.	—	w.	—	—	—	—	—	—	—	—
? *simillima* Sm.	b.	—	—	—	—	—	—	—	—	—

	Amerikanisches Gebiet		Gebiet der alten Welt								
			palaearctisches Gebiet			afrikanisches (aethiopisches) Gebiet		indisch-malayisches (oriental.) Gebiet		australisches Gebiet
	südamerikanisches (neotropisches) Gebiet	nordamerikanisches (nearctisches) Gebiet	europäisch-sibirisches Gebiet	Mittelmeer- (mediterranes) Gebiet	chinesisches (mongol. oder mandschur.) Gebiet	afrikanisch-continentales Gebiet	madagassisches Gebiet	indisch-ceylonisches Gebiet	malayisches Gebiet	
2. Monedula Latr.										
Artgruppe der *signata*.										
signata L.	c. a. b. l.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
maculata F.	c. b. l.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Andrei Handl.	b.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
pantherina Handl.	b.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
volucris Handl.	b.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
punctata F.	c. b.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Proserpina Handl.	b.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
lineata F.	b. l.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
vivida Handl.	c.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
carbonaria Burm.	l.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
maccus Handl.	l.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
arcuata Burm.	l.	—	—	—	—	—	—	—	—	—

decorata Burm.	l. ch.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
dives Handl.	c.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mexicana Handl.	c.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
heros F.	l. c.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Medea Handl.	b.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Antiopa Handl.	?	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Carolina F.	—	o.	—	—	—	—	—	—	—	—
Artgruppe der *notata*.										
notata Tasch.	l.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Artgruppe der *Surinamensis*.										
Surinamensis Deg.	c. a. b. l. ch.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
denticornis Handl.	c. b.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
adumbrata Handl.	b.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
gravida Handl.	b. l.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
magnifica Perty.	b.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
caesarea Handl. (wahrscheinlich)	b.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Artgruppe der *Adonis*.										
Adonis Handl.	b.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
singularis Tasch. (wahrscheinlich)	l.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Diana Handl. (wahrscheinlich)	b.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
fuscipennis Lep. (wahrscheinlich)	b.	—	—	—	—	—	—	—	—	—

	Amerikanisches Gebiet		Gebiet der alten Welt											australisches Gebiet
			palaearctisches Gebiet			afrikanisches (aethiopisches) Gebiet		indisch-malayisches (oriental.) Gebiet						
	südamerikanisches (neotropisches) Gebiet	nordamerikanisches (nearctisches) Gebiet	europäisch-sibirisches Gebiet	Mittelmeer-(mediterran-nes) Gebiet	chinesisches (mongol. oder mandschur.) Gebiet	afrikanisch-continen-tales Gebiet	madagassi-sches Gebiet	indisch-cey-lonisches Gebiet	malayisches Gebiet					
Artgruppe der *Chilensis*.														
Chilensis Eschsch.	ch.													
odontomera Handl.	?													
Artgruppe der *guttata*.														
guttata Tasch.	l.													
vulpina Handl.	l. ch.													
Artgruppe der *speciosa*.														
speciosa Cress.		o.												
serrata Handl.		o.												
inermis Handl.		o.												
mamillata Handl.		o.												
pictifrons Sm.		w. o.												

minutula Handl.	—	o.	—	—	—	—	—	—	—	—
pulla Handl.	—	w.	—	—	—	—	—	—	—	—
pulchella Cress.	—	w. o.	—	—	—	—	—	—	—	—
emarginata Cress.	—	w. o.	—	—	—	—	—	—	—	—
Artgruppe ? (Mangelhaft beschrieben.)										
? integra Burm.	l.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
? decemmaculata Pack.	b.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3. Steniolia Say.										
longirostris Say	c.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
scolopacea Handl.	c.	w.	—	—	—	—	—	—	—	—
obliqua Cress.	—	w.	—	—	—	—	—	—	—	—
tibialis Handl.	—	w.	—	—	—	—	—	—	—	—
4. Bembex Fabr.										
a) Bembeces genuinae.										
Artgruppe der *integra*.										
integra Panz	—	—	sw.	w. o. ?	—	—	—	—	—	—
latitarsis Handl.	—	—	—	—	—	—	—	i.	—	—
pallida Rad.	—	—	—	o.	—	—	—	—	—	—
diversipes Mor.	—	—	—	o.	m.	—	—	—	—	—

	Amerikanisches Gebiet		Gebiet der alten Welt									australisches Gebiet
			palaearctisches Gebiet			afrikanisches (aethiopisches) Gebiet		indisch-malayisches (oriental.) Gebiet				
	südamerikanisches (neotropisches) Gebiet	nordamerikanisches (nearctisches) Gebiet	europäisch-sibirisches Gebiet	Mittelmeer- (mediterra-nes) Gebiet	chinesisches (mongol. oder mandschur.) Gebiet	afrikanisch-continen-tales Gebiet	madagassi-sches Gebiet	indisch-cey-lonisches Gebiet	malayisches Gebiet			
zonata Klug				w.								
dilatata Rad.				o.								
Cameronis Handl.						s.						
Artgruppe der *Barbara*.												
Barbara Handl.				a.								
Artgruppe der *bubalus*.												
bubalus Handl.						s.						
Artgruppe der *cinctella*.												
cinctella Handl.				o.								
eburnea Rad.				o.								
Weberi Handl.					ch							

Artgruppe der *gracilis*.										
gracilis Handl.	—	—	—	o.	—	—	—	—	—	—
Artgruppe der *chlorotica*.										
chlorotica Spin.	—	—	—	e.	—	—	—	—	—	—
Artgruppe der *Megerlei*.										
Megerlei Dahlb.	—	—	so.	o.	—	—	—	—	—	—
Portschinskii Rad.	—	—	—	o.	m.	—	—	—	—	—
Ganglbaueri Handl.	—	—	—	o.	—	—	—	—	—	—
Artgruppe der *Hova*.										
Hova Sauss.	—	—	—	—	—	—	m.	—	—	—
trepanda Dahlb.	—	—	—	—	—	—	b.	i. c.	—	—
orientalis Handl.	—	—	—	—	—	—	—	i.	—	—
Transcaspica Rad.	—	—	—	o.	—	—	—	—	—	—
Artgruppe der *Afra*.										
Afra Handl.	—	—	—	—	—	s.	—	—	—	—
Artgruppe der *Karschii*.										
Karschii Handl.	—	—	—	—	—	s.	—	—	—	—

	Amerikanisches Gebiet		Gebiet der alten Welt							australisches Gebiet
			palaearctisches Gebiet			afrikanisches (aethiopisches) Gebiet		indisch-malayisches (oriental.) Gebiet		
	südamerikanisches (neotropisches) Gebiet	nordamerikanisches (nearctisches) Gebiet	europäisch-sibirisches Gebiet	Mittelmeer-(mediterranes) Gebiet	chinesisches (mongol. oder mandschur.) Gebiet	afrikanisch-continentales Gebiet	madagassisches Gebiet	indisch-ceylonisches Gebiet	malayisches Gebiet	
Artgruppe der *sinuata*.										
sinuata Latr.	—	—	—	w. a.	—	—	—	—	—	—
Geneana Costa	—	—	—	w.	—	—	—	—	—	—
bicolor Rad.	—	—	—	o.	—	—	—	—	—	—
Artgruppe der *vespiformis*.										
vespiformis Sm.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a.
palmata Sm.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a.
Artgruppe der *egens*.										
egens Handl.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a.
calcarina Handl.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a.

Artgruppe der *lobimana*.										
lobimana Handl.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a.
marsupiata Handl.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a.
trepida Handl.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a.
Artgruppe der *furcata*.										
furcata Erichs.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a.
Artgruppe der *cursitans*.										
cursitans Handl.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a.
Artgruppe der *rostrata*.										
rostrata L.	—	—	n. m. s.	w. o.	m.	—	—	—	—	—
picticollis Mor.	—	—	—	—	ch.	—	—	—	—	—
Artgruppe der *amoena*.										
amoena Handl.	—	w. o.	—	—	—	—	—	—	—	—
Artgruppe der *Indica*.										
Indica Handl.	—	—	—	—	—	—	—	i. c.	—	—
Artgruppe der *bidentata*.										
bidentata V. d. L.	—	—	—	w. o.	—	—	—	—	—	—
Möbii Handl.	—	—	—	—	—	s.	—	—	—	—

	Gebiet der alten Welt									Amerikanisches Gebiet		
	palaearctisches Gebiet			afrikanisches (aethiopisches) Gebiet		indisch-malayisches (orientalisches) Gebiet		australisches Gebiet				
	europäisch-sibirisches Gebiet	Mittelmeer-(mediterranes) Gebiet	chinesisches (mongol. oder mandschur.) Gebiet	afrikanisch-continentales Gebiet	madagassisches Gebiet	indisch-ceylonisches Gebiet	malayisches Gebiet		südamerikanisches (neotropisches) Gebiet	nordamerikanisches (nearctisches) Gebiet	
Taschenbergii Handl.						i.					
lunata Fab.						i.					
Artgruppe der *Papua*.											
Papua Handl.							a.				
pugillatrix Handl.							i. a.				
Budha Handl.						i.					
melancholica Sm.						i.?	i. a.?				
pinguis Handl.						i.	i.				
Artgruppe der *diversipennis*.											
diversipennis Sm.				w. o. s.							
Artgruppe der *Monedula*.											
Monedula Handl.				s.							

Artgruppe der *physopoda*.										
physopoda Handl.	b.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Artgruppe der *Cressonis*.										
Cressonis Handl.	—	o.	—	—	—	—	—	—	—	—
insignis Handl.	—	o.	—	—	—	—	—	—	—	—
dentilabris Handl.	—	w.	—	—	—	—	—	—	—	—
mima Handl.	c.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Artgruppe der *melanopa*.										
melanopa Handl.	—	—	—	—	—	s.	—	—	—	—
forcipata Handl.	—	—	—	—	—	o.	—	—	—	—
labidura Handl.	—	—	—	—	—	w.? o.?	—	—	—	—
carinata Sm.	—	—	—	—	—	s.	—	—	—	—
lusca Spin.	—	—	—	e.	—	—	—	—	—	—
Artgruppe der *admirabilis*										
admirabilis Rad.	—	—	—	o.	—	—	—	—	—	—
Dahlbomii Handl.	—	—	—	a. e.	—	o.	—	—	—	—
Artgruppe der *Mediterranea*.										
Mediterranea Handl.	—	—	s.	w. o. a. l.	—	—	—	—	—	—
olivata Dahlb.	—	—	—	—	—	s. w.? o.?	—	—	—	—
Baumanni Handl.	—	—	—	—	—	s.	—	—	—	—

	Amerikanisches Gebiet		Gebiet der alten Welt							
			palaearctisches Gebiet			afrikanisches (aethiopisches) Gebiet		indisch-malayisches (oriental.) Gebiet		
	südamerikanisches (neotropisches) Gebiet	nordamerikanisches (nearctisches) Gebiet	europäisch-sibirisches Gebiet	Mittelmeer- (mediterranes) Gebiet	chinesisches (mongol. oder mandschur.) Gebiet	afrikanisch-continentales Gebiet	madagassisches Gebiet	indisch-ceylonisches Gebiet	malayisches Gebiet	australisches Gebiet
capicola Handl.	—	—	—	—	—	s.	—	—	—	—
Braunsii Handl.	—	—	—	—	—	w.	—	—	—	—
Kriechbaumeri Handl.	—	—	—	—	—	w.	—	—	—	—
Madecassa Sauss.	—	—	—	—	—	—	m. c.	—	—	—
velox Handl.	—	—	—	—	—	o.	—	—	—	—
Stadelmanni Handl.	—	—	—	—	—	o.?	—	—	—	—
modesta Handl.	—	—	—	—	—	w.	—	—	—	—
arenaria Handl.	—	—	—	o.	—	—	—	—	—	—
Artgruppe der *Spinolae*										
Spinolae Lep.	c.	w. o.	—	—	—	—	—	—	—	—
insularis Dahlb.	a.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
muscicapa Handl.	a. b.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
troglodytes Handl.	c.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Texana Cress.	—	o.	—	—	—	—	—	—	—	—

multipicta Sm.	c. b.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
inops Handl.	l.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
citripes Tasch.	l.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brullei Guér.	ch.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Artgruppe der *cinerea*.										
cinerea Handl.	—	o.	—	—	—	—	—	—	—	—
Artgruppe der *nubilipennis*.										
nubilipennis Cress.	—	w. o.	—	—	—	—	—	—	—	—
truncata Handl.	c.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
infumata Handl.	c.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Artgruppe der *lamellata*.										
lamellata Handl.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a.
Artgruppe der *Musca*.										
Musca Handl.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a.
Finschii Handl.	—	—	—	—	—	—	—	—	a.	—
variabilis Sm.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a.
Artgruppe der *Brunneri*.										
Brunneri Handl.	—	—	—	a.	—	—	—	—	—	—

	Amerikanisches Gebiet		Gebiet der alten Welt							australisches Gebiet
			palaearctisches Gebiet			afrikanisches (aethiopisches) Gebiet		indisch-malayisches (oriental.) Gebiet		
	südamerikanisches (neotropisches) Gebiet	nordamerikanisches (nearctisches) Gebiet	europäisch-sibirisches Gebiet	Mittelmeer- (mediterranes) Gebiet	chinesisches (mongol. oder mandschur.) Gebiet	afrikanisch-continentales Gebiet	madagassisches Gebiet	indisch-ceylonisches Gebiet	malayisches Gebiet	
Artgruppe der *fuscipennis*.										
fuscipennis Lep.	—	—	—	—	—	s.	—	—	—	—
sibilans Handl.	—	—	—	—	—	s.	—	—	—	—
Capensis Lep.	—	—	—	—	—	s.	—	—	—	—
expansa Grib.	—	—	—	—	—	o.	—	—	—	—
Artgruppe der *oculata*.										
oculata Latr.	—	—	so.	w. o. a. e.	—	—	—	—	—	—
melanura Mór.	—	—	—	o.	m.	—	—	—	—	—
Turca Dahlb.	—	—	—	o.	—	—	—	—	—	—
Bolivari Handl.	—	—	—	w. a.	—	—	—	—	—	—
flavescens Sm.	—	—	—	can.	—	—	—	—	—	—
ochracea Handl.	—	—	—	—	—	s.	—	—	—	—
Radoszkowskyi Handl.	—	—	—	—	—	o.	—	—	—	—
Borrei Handl.	—	—	—	—	—	—	—	i. c.	i.	—

Artgruppe der *occidentatis.*										
occidentalis Fox.	—	w.	—	—	—	—	—	—	—	—
Bemb. geminae incertae sedis (nur ♀ bekannt)										
planifrons Mor.	—	—	—	o.	—	—	—	—	—	—
Fischeri Spin.	—	—	—	e.	—	—	—	—	—	—
tricolor Dahlb.	—	—	—	—	—	w.	—	—	—	—
Saussurei Handl.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a.
pectinipes Handl.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a.
flavipes Sm.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a.
Sayi Cress.	—	o.	—	—	—	—	—	—	—	—
b) Bembeces aberrantes.										
Artgruppe der *difformis.*										
difformis Handl.	b.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Uruguayensis Holmb.	l.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
gratiosa Sm.	b.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Artgruppe der *monodonta (Microbembex).*										
monodonta Say	c. a.	w. o.	—	—	—	—	—	—	—	—
armata Cress.	c. a.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
sulfurea Spin.	l. ch.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
anitis Handl.	c.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
pygidialis Handl.	b.	—	—	—	—	—	—	—	—	—

	Amerikanisches Gebiet		Gebiet der alten Welt							
			palaearctisches Gebiet			afrikanisches (aethiopisches) Gebiet		indisch-malayisches (oriental.) Gebiet		
	südamerikanisches (neotropisches) Gebiet	nordamerikanisches (nearctisches) Gebiet	europäisch-sibirisches Gebiet	Mittelmeer- (mediterranes) Gebiet	chinesisches (mongol. oder mandschur.) Gebiet	afrikanisch-continentales Gebiet	madagassisches Gebiet	indisch-ceylonisches Gebiet	malayisches Gebiet	australisches Gebiet
Ungenügend beschriebene *Bembex*-Arten.										
galactina Duf.	—	—	—	a.	—	—	—	—	—	—
labiata Fab.	—	—	?	?	—	—	—	—	—	—
lutescens Rad.	—	—	—	o.	—	—	—	—	—	—
Mildei Dahlb.	—	—	—	?	—	—	—	—	—	—
Niponica Sm.	—	—	—	—	j.	—	—	—	—	—
notata Dahlb.	—	—	—	o.	—	—	—	—	—	—
Rossii Dahlb.	—	—	—	w.	—	—	—	—	—	—
senilis Fab.	—	—	—	a.	—	—	—	—	—	—
albofasciata Sm.	—	—	—	—	—	s.	—	—	—	—
Doriae Magr.	—	—	—	—	—	o.	—	—	—	—
Fischeroides Magr.	—	—	—	—	—	o.	—	—	—	—
grisescens Dahlb.	—	—	—	—	—	s.	—	—	—	—

melanosoma Grib.	—	—	—	—	—	o.	—	—	—	—
olivacea Fab.	—	—	—	—	—	?	—	—	—	—
pectoralis Dahlb.	—	—	—	—	—	o.	—	—	—	—
undulata Spin.	—	—	—	—	—	s.	—	—	—	—
fossorius Sm.	—	—	—	—	—	—	—	i.	—	—
frontalis Ol.	—	—	—	—	—	—	—	?	—	—
repanda Fab.	—	—	—	—	—	—	—	i.	—	—
sulfurescens Dahlb.	—	—	—	—	—	—	—	?	—	—
Westermanni Spin.	—	—	—	—	—	—	—	i.	—	—
atrifrons Sm.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a.
flavifrons Sm.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a.
flavilabris Sm.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a.
flaviventris Sm.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a.
raptor Sm.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a.
severa Sm.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a.
Amerikana Fab.	a.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
separanda Handl.	—	?	—	—	—	—	—	—	—	—
pallidipicta Sm.	c.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
placida Sm.	b.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Smithii Handl.	b.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
affinis Dahlb. (Fundort unbekannt)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
inscripta Dahlb. (Fundort unbekannt)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Panzeri Handl. (Fundort unbekannt)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
quadrimaculata Tasch. (Fundort unbek.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Einem Versuche, die einzelnen Faunengebiete durch ihre Bewohner zu charakterisiren, muss ich vorausschicken, dass zur Bezeichnung der Hauptgebiete (Regionen) in erster Linie die Artgruppen, zu jener der untergeordneten Gebiete (Subregionen) die Arten zu verwenden sein werden. Meine 114 Artgruppen entsprechen den Gattungen bei höheren Thieren.

Beginnen wir mit den drei grossen Gebieten, so erscheint jenes der Alten Welt durch 53 specifische Artgruppen charakterisirt, während nur 14 mit dem amerikanischen Gebiete und 3 mit dem australischen gemeinsam sind; das Gebiet der Neuen Welt (Amerika) beherbergt 37, das australische endlich 12 eigene Gruppen.

Was mich veranlasst drei von Wallace's Hauptregionen in dem Gebiete der Alten Welt zusammenzufassen ist der Umstand, dass neun Gruppen, und darunter einige sehr grosse, über diese drei Regionen verbreitet sind und sonst nirgends vorkommen; ausserdem sind sieben Gruppen palaearctisch-äthiopisch und drei äthiopisch-indisch.

Nord- und Südamerika haben 13 gemeinsame, aber nur auf Amerika beschränkte Gruppen.

Das palaearctische Gebiet ist durch 25 specielle Gruppen gekennzeichnet (*Entomosericus*, *Gorytes modestus*, *G. Maracandicus*, *Sphecius nigricornis*, *Bembex Megerlei*, *cinctella*, *admirabilis* u. v. a.). 13 Gruppen des palaearctischen Gebietes sind auch im afrikanischen vertreten, 9 davon auch im indischen, 7 andere Gruppen im nordamerikanischen Gebiete. Das palaearctische Gebiet scheint also die meisten Beziehungen mit dem afrikanischen zu haben.

Innerhalb des palaearctischen Gebietes entfällt der grösste Formenreichthum auf das Mittelmeergebiet und insbesondere auf den östlichen Theil desselben, den wir mit vollem Rechte als das Entwicklungscentrum der Gattungsgruppe und wohl der meisten Grabwespen ansprechen können. Das östliche Mittelmeergebiet allein hat 77 specifische Arten und 54 weiter verbreitete. Das westliche Mittelmeergebiet hat 21, das algerische 21, das ägyptische 34 specielle Arten. Das westliche und östliche zusammen bewohnen 43 Arten, Algier und Ägypten zusammen

nur 7 Arten, worunter schon die 6 über das ganze Mittelmeergebiet verbreiteten gerechnet sind; das östliche Gebiet und Ägypten zusammen bewohnen nur 8 Arten, von denen 7 auch weiter verbreitet sind, das westliche und Algier 8, von denen 6 weiter verbreitet sind. Aus dieser gedrängten Übersicht ergibt sich, dass man innerhalb der Mediterranregion mit vollem Rechte eine weitere Theilung vornehmen kann. Für das östliche Mittelmeergebiet wäre sogar eine Anzahl eigener Gruppen anzuführen, so dass man beinahe an ein Gebiet höheren Ranges denken könnte: *Entomosericus*, *Gorytes modestus, Maracandicus, cribratus, Stizus gynandromorphus* etc.

Das europäisch-sibirische Gebiet, als verhältnissmässig am besten durchforschtes, lässt sich durch in dieser Arbeit behandelte Formen fast nur in negativer Weise charakterisiren, indem kaum 9 Arten als typisch europäisch bezeichnet werden können. 51 in der europäischen Region gefundene Arten sind nicht nur auf diese beschränkt, sondern der Mehrzahl nach als mediterrane zu bezeichnen. Im Norden Europas wurden bisher nur 18 Arten beobachtet — durchwegs auch weiter südlich vorkommende Formen.

Wohl in Folge ungenügender Erforschung sind aus dem chinesischen Gebiete bisher erst 18 Formen bekannt geworden, davon 9 eigenthümliche (3 in Korea, 4 in China, 1 in der Mongolei, 1 in Japan), 5 ausserdem im östlichen Mittelmeergebiete und 4 in der ganzen palaearctischen Region vorkommende.

Das continentale afrikanische Gebiet ist durch 13 specifische Gruppen bezeichet (*Gor. monstrosus*, *Kohlia, Sphecius Aethiops, Stizus clavicornis, Bembex bubalus, Afra, Karschii, diversipennis*, *fuscipennis* etc.). 7 Gruppen hat die afrikanische Region mit der palaearctischen gemeinsam, 3 mit der indischen. Keine einzige von den das continentale Afrika bewohnenden Gruppen hat vorwiegend indischen Charakter, viele dagegen vorwiegend palaearctischen. Die Faunen von West-, Ost- und Süd-Afrika sind hinlänglich differenzirt, denn es entfallen auf West- und Ost- je 15, auf Süd-Afrika 48 specifische Arten, während nur 6 über die ganze Region verbreitet sind.

Als Misch- oder Zwischenregion können wir das madagassische Gebiet bezeichnen (Madagaskar, Comoren, Mauritius). Es hat keine eigene specifische Gruppe aufzuweisen und seine Fauna setzt sich aus der gleichen Zahl (je 5) indischer und afrikanischer Elemente zusammen; die auf Madagaskar selbst vorkommenden Arten sind jedoch zumeist specifisch madagassisch, während Mauritius zwei auch in Indien gefundene Arten beherbergt.

Die indische (orientalische) Region entspricht mit der von Wallace angegebenen Begrenzung nicht der Verbreitung unserer Formen, indem auf sie nicht mehr als eine einzige specifische Gruppe (mit einer Art) entfällt *(Bembex Indica)*. Ausserdem sind noch 2 Gruppen *(B. Hova* und *Papua)* vorwiegend indisch, respective indo-malayisch. Was die Zahl der in den einzelnen Unterabtheilungen des Gebietes vorkommenden Arten betrifft, so fällt auf, dass noch keine Art ausschliesslich in Ceylon, dagegen 4 in Ceylon und im continentalen Indien, 28 in letzterem allein und nur 3 im continentalen und indo-malayischen Theile zugleich gefunden wurden. Aus dem letztgenannten Theile sind 14 Arten bekannt geworden, von denen aber wieder 6 im austro-malayischen Gebiete auftreten.

Für die Nyssoniden und Bembeciden gibt es also keine indische Hauptregion und keine ceylonische Subregion. Die Zahlenverhältnisse erlauben nur einen Unterschied zwischen indisch-continental-ceylonisch einerseits und malayisch anderseits. Die indisch-ceylonischen sowie die malayischen Arten gehören in vorwiegend palaearctisch-äthiopische oder in cosmopolitische Gruppen. Die indo-malayischen Arten gehören fast durchwegs in dieselben Gruppen wie die austro-malayischen und sind meistens mit ihnen sehr nahe verwandt; 8 Arten sind bisher nur im indischen, 13 nur im australischen Theile und 6 in beiden Theilen der malayischen Region nachgewiesen worden. Ich kann also die Zerreissung des malayischen Gebietes und die Zuweisung der Theile zu zwei verschiedenen Hauptregionen nicht billigen, weil nirgends zwischen Hauptregionen verhältnissmässig so viele identische Arten auftreten, wie es hier der Fall wäre, und werde in dieser Ansicht durch den Umstand bestärkt, dass 10 typisch australische Gruppen in

der austro-malayischen Region fehlen, während nur 3 Gruppen und nicht eine einzige Art in beiden Gebieten gemeinsam vertreten sind.

Würde man also die Grenze zwischen der australischen Region und der malayischen zwischen Neuguinea und dem Cap York ziehen, so wäre wenigstens Australien eine reine und scharf begrenzte Region mit 10 specifischen Gruppen und 36 specifischen Arten und hätte nur 3 Gruppen mit anderen Regionen gemein. Australien wäre dann die bestbegrenzte Region, zumal mit Rücksicht auf die isolirte Stellung von vielen ihrer Gruppen.

Aus Neuseeland und Polynesien kennt man erst je eine Art aus je einer specifischen Gruppe.

Für die malayische Region kann als charakteristisch die Gruppe der *B. Papua* angegeben werden, für die australische die Gattung *Exeirus*, *Nysson mysticus*, *Gorytes thoracicus*, *ciliatus*, *Bembex vespiformis*, *egens* etc.

Nun zur amerikanischen Region. Sie beherbergt 37 specifische Gruppen und 13, die auch in anderen Regionen vorkommen. Von den 37 specifisch amerikanischen Gruppen sind 13 in Nord- und Süd-Amerika zugleich vertreten. Als typisch amerikanische Gruppen möchte ich bezeichnen: *Monedula*, *Bembidula*, *Bothynostethetus*, *Steniolia*, *Scaphentes*, *Gorytes bipunctatus*, *fuscus* etc., *Nysson texanus*, *opulentus* etc., *Sphecius speciosus*, *Stizus brevipennis*, *Bembex monodonta*, *Spinolae*, *umbilipennis* etc. Von den typisch amerikanischen Formen gehört die Mehrzahl der neotropischen Region an, für welche 16 Gruppen als specifisch anzunehmen sind, während auf die nearctische deren nur 10 entfallen. Beiden Regionen gemeinsam sind, wie schon erwähnt, 13, der nearctischen und palaearctischen gemeinsam 7, und nahezu cosmopolitisch 6 Gruppen. Von den 13 in beiden Theilen des amerikanischen Gebietes vertretenen Gruppen hat die Mehrzahl neotropischen Charakter.

Im Grossen und Ganzen kann die neotropische Region als sehr gut charakterisirt gelten, weil fast alle daselbst beobachteten Gruppen ausserdem sonst nirgends vorkommen als im südlichen Nord-Amerika (von den cosmopoliten Gruppen abgesehen). Von den Unterabtheilungen des neotropischen

Gebietes ist das Chilenische durch 6 specifische Arten ausgezeichnet, während 5 in Chile beobachtete Arten auch anderweitig verbreitet sind. Das Laplata-Gebiet zeichnet sich durch 26 specifische gegen 11 weiter verbreitete Arten, das brasilianische Gebiet durch 47 specifische gegen 15 weiter verbreitete aus. Als besonders bemerkenswerth möchte ich die Zahlenverhältnisse hervorheben, die sich aus einem Vergleiche der centralamerikanischen Region mit den Nachbargebieten ergeben. 41 Arten sind ausschliesslich auf dem centralamerikanischen Festlande beobachtet worden, 10 in Central-Amerika und Brasilien, 4 in Central-Amerika und auf den Antillen und nur 4 in Central- und Nord-Amerika. Den Gruppen nach entfallen 38 centralamerikanische Arten auf vorwiegend neotropische und nur 17 auf vorwiegend nearctische Gruppen. Hiedurch wird also die centralamerikanische Subregion im Sinne Wallace's vollkommen bestätigt; es wird ferner gezeigt, dass sie mehr neotropischen als nearctischen Charakter hat. Die antillische oder insulare Subregion endlich kommt nicht viel in Betracht; sie beherbergt nur 7 specifische Arten, von denen 2 einer exclusiv antillischen Artgruppe angehören *(G. tristrigatus)*, 4 von ihren Arten kommen auch in Centralamerika, 3 auch in Brasilien, keine einzige in Nordamerika vor.

Das nordamerikanische Gebiet wird, wie erwähnt, durch 10 specifische Gruppen gekennzeichnet, während 11 nearctisch-palaearctisch, 13 als nearctisch-neotropisch und 7 als nahezu cosmopolitisch bezeichnet werden können. Als charakteristisch für die neotropischen Beziehungen sind zu nennen die Gruppen des *N. texanus, Bothynosthetus, Monedula, Bembidula* etc., während der palaearctische Einfluss sich in den Gattungen *Alyson, Didineis* und *Mellinus* ausprägt. Dass eine Theilung Nordamerikas in ein westliches und östliches Gebiet berechtigt ist, beweist der Umstand, dass im westlichen Theile allein 40 und im östlichen allein 62 Arten gefunden wurden, während nur 16 aus beiden Gebieten nachgewiesen erscheinen. Neotropischen Charakter haben 37 östliche und 14 westliche, nearctischen 24 östliche und 17 westliche Arten, was mit der bekannten Annahme von der Einwanderung der palaearctischen Elemente über Ost-Asien nach West-Amerika übereinstimmt.

indem deutlich ein Überwiegen der neotropischen Elemente im Osten und der palaearctischen im Westen zu erkennen ist.

Vergleicht man nun die einzelnen Gruppen nach ihrer geographischen Verbreitung, so sieht man in erster Linie, dass nur wenige ganz oder nahezu cosmopolitisch sind. In Folge der geringen activen und passiven Verbreitungsfähigkeit der Formen bin ich gezwungen, diese weit verbreiteten Gruppen für phylogenetisch alt zu halten und ihren Ursprung in eine Zeit zu verlegen, in der die meisten anderen, weniger weit verbreiteten Gruppen noch nicht bestanden.

Die Gruppen mit geringer Verbreitung zerfallen bei Berücksichtigung ihrer morphologischen Beziehungen in drei Kategorien, und zwar: 1. in relativ isolirte, 2. in solche, die mit weit verbreiteten Gruppen nahe verwandt sind, und 3. in solche, die zusammen wieder einen grösseren Complex (oder eine Gattung) bilden, ohne mit einer weit verbreiteten Gruppe nahe verwandt zu sein.

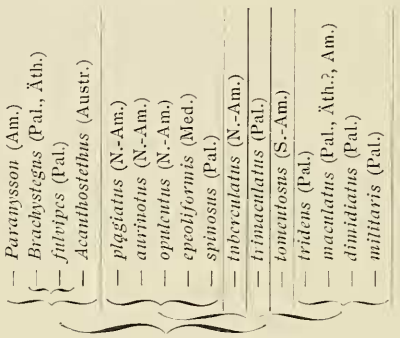
Die Gruppen der ersten Kategorie machen bei dem Versuche einer phylogenetischen Übersicht die grössten Schwierigkeiten, denn es ist möglich, dass sie sehr alt oder verhältnissmässig jung sind. Im ersten Falle können wir sie als Überreste alter, sonst ausgestorbener und nur mehr in einem beschränkten Gebiete erhaltener Formen betrachten (analog mit den australischen Marsupialen), oder für alte Seitenzweige andere Gruppen, die durch lange räumliche Isolirung morphologisch stark verändert worden sind, oder endlich für junge Seitenzweige, deren bedeutendere morphologische Differenzirung durch besonders intensive äussere Einflüsse bedingt sind, die sich unserer Beobachtung meistens entziehen.

Die localen Gruppen der zweiten Kategorie möchte ich durchwegs für junge Seitenzweige von weit verbreiteten halten, mit denen sie nahe verwandt sind.

Bei den in dritter Reihe angeführten Gruppen ist anzunehmen, dass sie entweder das Product durch räumliche Trennung erfolgter Theilung einer jetzt ausgestorbenen Gruppe bilden, oder, dass in einer von diesen localen Gruppen der Aus-

gangspunkt zu suchen ist. In letzterem Falle könnte man annehmen, dass diese nunmehr locale Stammgruppe in den anderen Gebieten ausgestorben ist, respective, dass sie sich daselbst mehr verändert hat.

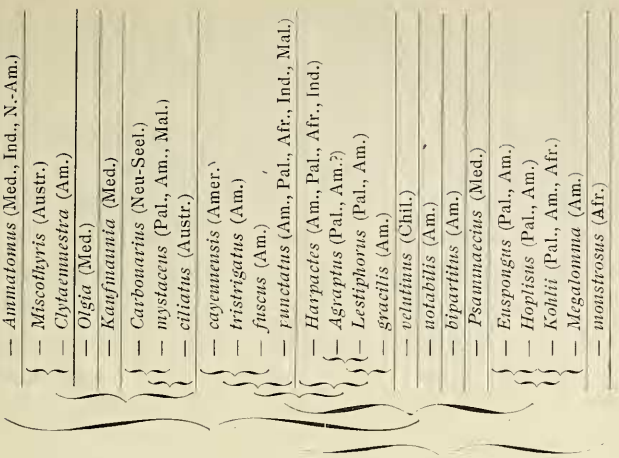
Bei **Nysson** finden wir drei Complexe näher verwandter Gruppen und einige ziemlich isolirt stehende.



Die erste Gruppenserie hat als solche grosse Verbreitung, doch sind ihre Elemente mehr local. Wir können also annehmen, dass dieser Complex in die dritte oben erwähnte Kategorie gehört. Die Ursprungsgruppe ist entweder nicht mehr erhalten, oder in *Brachystegus* und *fulvipes* zu suchen. Obwohl australische Formen in der Regel als alt bezeichnet werden können, möchte ich doch den Stamm dieser Gruppen nicht in *Acanthostethus* suchen, sondern in einer Form mit entwickelten drei Cubitalqueradern, denn das Verlöschen (Rudimentärwerden) der einen bei *Acanthosthethus* ist entschieden eine secundäre Erscheinung.

Bei dem zweiten Complexe *(plagiatus-spinosus)* kann ich keiner Gruppe einen Vorrang einräumen, bei dem dritten dagegen möchte ich in der Gruppe des *maculatus* den Stamm suchen, denn es dürften in diese artenreiche Gruppe auch einige noch nicht genügend bekannte amerikanische Formen gehören. Über die Stellung der drei isolirten Gruppen wage ich keine Schlüsse zu ziehen.

Bei der Gattung **Gorytes** finden wir eine reichere Gliederung als bei *Nysson*.

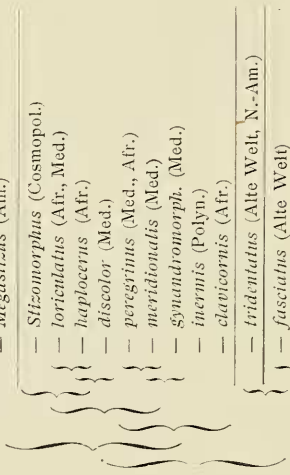


Weder für den Complex *Miscothyris-Clytaemnestra*, noch für den von *carbonarius-ciliatus* kann ich eine Ursprungsgruppe bezeichnen, dagegen glaube ich mit Sicherheit *punctatus* als den Ausgangspunkt für *Cayennensis, tristrigatus* und *fuscus,* ferner *Harpactes* als den Ausgangspunkt für *Agraptus* und *Lestiphorus* annehmen zu können. Gemeinsamen Ursprung (vielleicht die Gruppe des *Kohlii*) haben sicher auch die Gruppen *Euspongus* bis *Megalomma.* Die Gruppen *Olgia* und *Kaufmannia* zeigen entfernte Beziehungen zu den zwei Complexen, zwischen denen sie stehen, können also entweder als Abkömmlinge oder Reste einer für diese beiden Complexe gemeinsamen Stammform, oder als aberrante Seitenzweige einer der hier in Betracht kommenden Gruppen aufgefasst werden. *Velutinus* steht wohl ziemlich isolirt, scheint aber zu *Agraptus* die meisten Beziehungen zu haben. *Notabilis, bipartitus* und *Psammaecius* haben wohl mit *Hoplisus* und *Harpactes* (nebst den nahestehenden Gruppen) gemeinsame Wurzel; vielleicht findet sich in *Psammaecius* der Rest einer beiden Gruppencomplexen gemeinsamen Stammform. *Ammatomus* ist so isolirt, dass ich nicht sagen kann, ob mehr Beziehungen zu den mit *bipunctatus* verwandten Formen oder den *Hoplisus*ähnlichen existiren.

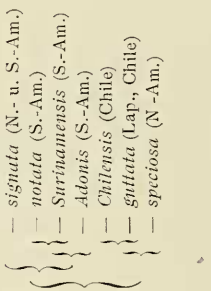
Vier locale Gruppen von zusammen nahezu cosmopolitischer Verbreitung finden wir bei der Gattung **Specius;** von ihnen kann höchstens die des *Grandidieri* als Stammgruppe

aufgefasst werden. Sie ist über das malayische, madagassische und wahrscheinlich auch über das australische Gebiet verbreitet.

Innerhalb der Gattung **Stizus** finden wir eine grössere Zahl localer Gruppen, die sich alle direct von einer cosmopolitischen *(Stizomorphus)* ableiten lassen. Zwei Gruppen der alten Welt *(fasciatus* und *ruficornis)* sind nahe verwandt und durch die Gruppe des *tridentatus* mit dem Complexe des *Stizomorphus* verbunden. Die exclusiv amerikanische Gruppe des *brevipennis* scheint eine Parallelform zu *fasciatus* zu sein und sich unabhängig von dieser aus *Stizomorphus*-ähnlichen entwickelt zu haben.

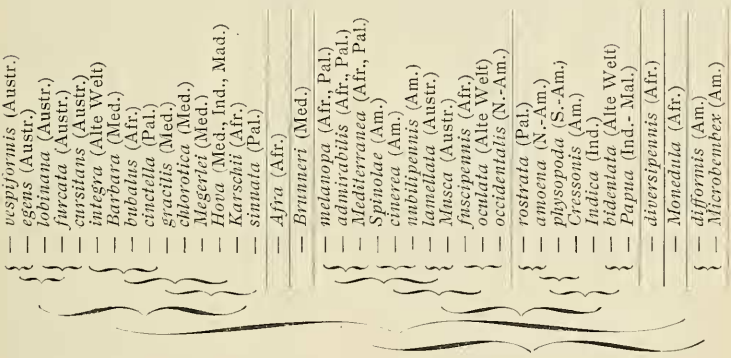


Für die Gattung **Monedula** würde sich folgendes Schema ergeben:



Hier möchte ich die Gruppenreihen der *Chilensis* und *speciosa* als die ältesten, aus *Bembex* hervorgegangenen Elemente bezeichnen, weil sie noch die meiste Ähnlichkeit mit dieser Gattung haben und weil zudem ihre Verbreitung auf ein höheres Alter hindeutet, als bei den anderen Gruppen.

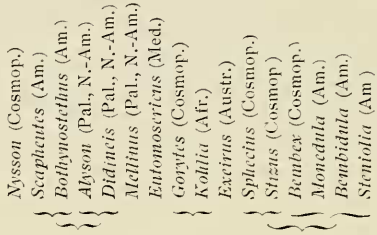
Ungemein schwierig gestalten sich die Verhältnisse bei der letzten hier zu besprechenden Gattung, bei **Bembex**, wo die Gruppen mit wenigen Ausnahmen auf secundäre sexuelle Charaktere basirt sind. Wir können zwei mit einander nahe verwandte amerikanische Gruppen *(Bembeces aberrantes)* in Gegensatz zu allen anderen bringen. Ich halte diese Gruppen für einen sehr aberranten Zweig, dessen Verbindung mit dem Hauptstamme verwischt ist. Die übrigen Gruppen zerfallen in eine Anzahl grösserer Reihen, die sich wieder, wie es scheint, zu zwei Complexen vereinigen.



Die Gruppen der ersten Hauptreihe, von *vespiformis* bis *sinuata* zeichnen sich dadurch aus, dass die zweite Ader der Hinterflügel rudimentär wird, was auf einen Ursprung aus Formen mit entwickelter zweiter Ader hinweist, wie sie die zweite Hauptreihe einschliesst. In dieser zweiten Reihe dürften die Gruppen *Mediterranea, Spinolae* und *Musca* mit zusammen cosmopolitischer Verbreitung und verhältnissmässig einfachem Bau den Ausgangspunkt für andere mehr locale, wie *cinera, nubilipennis, melanopa, admirabilis*, bilden. Die isolirten Gruppen *Afra* und *Brunneri* haben einzelne Charaktere aus beiden Reihen. In der dritten Reihe möchte ich *rostrata* mit

amoena einerseits als Stamm für *Cressonis* und *physopoda*, anderseits *bidentata* als Stamm von *Papua* annehmen. *Diversipennis* und *Monedula* stehen sehr isolirt.

So wie die Gruppen kann man auch die *Genera* nach ihrer Verwandtschaft wieder in mehrere Gattungsgruppen vereinigen, zwischen denen isolirte Gattungen übrig bleiben.



Den weiteren Zusammenhang dieser Reihen zu verfolgen ist mir nicht möglich, weil dazu ein intensives Studium der ganzen Familie der Grabwespen nothwendig wäre.

Index zu den Nachträgen.

	Seite
Alyson	830
— *bimaculatus*	831
— conicus	832
— fuscatus	831
— Guignardi	833
— *lunicorne*	838
— melleus	831
— oppositus	831
— Picteti	830
— radiatus	832
— Ratzeburgi	830
— striatus	834
— triangulifer	835
— tricolor	831
Ammatomus coarctatus	853
Anthophilus Hellmannii	846
Apis rostrata	1002
Arpactus Caucasicus	904
— *elegans*	903
— *laevis*	904
— *pulcheltus*	884
Bembex	1001
— Afra	1002
— bidentata	1003
— Borrei	1004
— Braunsii	1003
— expansa	1003
— *fasciata*	1003
— integra	1002
— Kriechbaumeri	1003
— Madecassa	1003
— melancholica	1003
— melanosoma	1004
— monodonta	1004
— *peruvianus*	970
— repanda	1005
— rostrata	1002
— Spinolae	1003
— *spinosa*	962
Bembidula	961
— Burmeisteri	962
— capnoptera	962
— discisa	962
— nigrifrons	963
— odontophora	961
— parata	964
— spinosa	962
— variegata	962
Bothynostethus	827
— distinctus	827
Crabro U-flavum	843
Didineis	837
— lunicornis	837
— nodosa	838
— peculiaris	838
— solidescens	839
— Texana	838
Dienoplus	851
— *pictifrons*	908
Entomosericus concinnus	850
Euspongus quadrifasciatus	915
Gorytes	850
— Aglaia	887
— albosignatus	920
— alpestris	938
— alticola	936
— amatorius	857
— ambiguus	915
— armatus	897
— atricornis	918
— atrifrons	919
— austerus	878
— balteatus	947
— bicinctus	910
— bipunctatus	862
— Cameronis	927
— campestris	867
— carbonarius	870

	Seite
Gorytes centralis	932
— ciliatus	874
— Championi	861
— Chilensis	862
— coarctatus	853
— consanguineus	903
— cribratus	941
— curtulus	886
— dentatus	896
— dissectus	915
— dizonus	873
— egregius	911
— elegans	903
— Emeryi	889
— Euphrosyne	888
— eximius	944
— Fairmairei	868
— fallax	921
— *Fargeii*	867
— fasciatipennis	949
— Feae	890
— flaviventris	942
— Floridanus	945
— fumipennis	934
— fuscipennis	935
— fuscus	875
— Gazagnairei	885
— Handlirschii	851, 927
— histrio	907
— hypenetes	894
— Iheringii	876
— intercedens	930
— intricans	893
— iridipennis	877
— Jentinki	891
— Jordani	875
— laevis	904
— laticinctus	915, 945
— latifrons	884
— leucurus	903
— lunatus	905
— luxuriosus	939
— maculicornis	922
— maculipennis	900

	Seite
Gorytes Maracandicus	866
— megalophthalmus	862
— mendicus	908
— Mexicanus	909
— microcephalus	894
— mirandus	913
— mystaceus	867
— modestus	864
— monstrosus	940
— montanus	926
— *Morawitzii*	904
— Natalensis	933
— neglectus	916
— Nevadensis	918
— nigrifacies	921
— notabilis	933
— orientalis	892
— ornatus	906
— Ottomanus	882
— phaleratus	926
— pictus	893
— pleuripunctatus	920
— Polybia	929
— Procrustes	921
— Provancheri	945
— proximus	923
— punctatus	881
— punctifrons	898
— punctulatus	939
— punctuosus	882, 883
— quadrifasciatus	915
— quadrisignatus	906
— Quedenfeldti	884
— quinquecinctus	922
— quinquefasciatus	921
— rhopalocerus	855
— Rogenhoferi	851
— ruficornis	946
— rufinodis	854
— rufocinctus	913
— Saharae	856
— Schlettereri	925
— semipunctatus	877
— simillimus	926

Seite

Gorytes sphaerosoma 860
— spilographus 895
— spilopterus 902
— stenopygus 869
— subtilis 858
— sulcifrons 925
— Tauricus 905
— Thalia 888
— tener 859
— *trichiosoma* 870
— tricolor 902
— tristrigatus 880
— tumidus 904
— Turcmenicus 905
— vicarius 907
— vicinus 917
— Walteri 904
Harpactes histrio 907
— *Morawitzi* 904
— *transiens* 903
— *turcmenicus* 905
Hoplisoides intricans 893
Hoptisus albidulus 915
— *atricornis* 918
— *crassicornis* 881
— *Craverii* 881
— *Emeryi* 889
— *ephippiatus* 926
— *foveotata* 945
— *luxuriosus* 939
— *maculicornis* 922
— *muculipennis* 881
— *Ottomanus* 882
— *phaleratus* 926
— *pleuripunctatus* 920
— *punctatus* 881, 939
— *punctutatus* 881
— *punctuosus* 883
— *quadrifasciatus* 915
— *quinquecinctus* 915, 922
Kaufmannia maracandica 866
Kohlia 950
— cephalotes 951
Larra citrina 989

Seite

Larra crassicornis 988
— *dichroa* 993
— *dimidiata* 998
— *ferruginea* 998
— *zonata* 998
Lestiphorus bicinctus 910
Mellinus 840
— abdominalis 849
— alpestris 849
— alpinus 844
— arvensis 843
— *arvensis* var. *alpina* 844
— bimaculatus 847
— *bipunctatus* 843
— *campestris* 843
— compactus 845
— *mystaceus* 867
— *pratensis* 843
— pygmaeus 847
— *quinquecinctus* 922
— *ruficornis* 846
— rufinodis 847
— sabulosus 846
Microbembex monodonta 1004
Miltinus annutatus 844
Monedula 966
— Adonis 969
— arcuata 967
— caesarea 969
— Chilensis 970
— decorata 967
— denticornis 969
— fuscipennis 969
— heros 967
— maccus 967
— Medea 968
— *nigrifrons* 963
— notata 967
— *parata* 964
— punctata 967
— signata 966
— speciosa 970
— Surinamensis 969
— volucris 966

Seite

Monedula vulpina 970
Nysson 805
— *auratus* 808
— Barrei 819
— chrysozonus 807
— Croesus 807
— curtulus 817
— *decemmaculatus* 816
— decemnotatus 809
— dimidiatus 821
— *dissectus* 815
— erythropoda 825
— foveiscutis 806
— fulvipes 813
— Gayi 806
— humilis 821
— Ibericus 822
— *incertus* 808
— interruptus 814
— lateralis 825
— luteipennis 806
— maculatus 815, 816
— militaris 815
— mysticus 811
— niger 815
— nigripes 826
— notabilis 814
— opulentus 815
— quadriguttatus 821
— rufus 811
— rugosus 823
— Ruspolii 820
— rusticus 826
— scalaris 808
— *scalaris* v. *transcaspicus* 808
— *Shuckardi* 814
— spinosus 813
— Texanus 805
— tridens 821
— trimaculatus 815
— *trimaculatus* var. 822
— *variolatus* 816
Olgia modesta 864
Pompilus cruentus 904

Seite

Pompilus maculatus 816
Psammaecius fallax 921
— *latifrons* 922
— *punctulatus* 881
Scapheutes 828
— Brasiliensis 829
— Mocsaryi 829
Sphecius 953
— antennatus 956
— *Freyi* 958
— Grandidieri 958
— intermedius 956
— lanio 961
— Malayanus 960
— *nigricornis* 956, 957
— percussor 957
— speciosus 957
— Uljannii 957
Sphex annularis 843
— *arvensis* 844
— *bicinctus* 910
— *bipunctata* 843
— *crassicornis* 988
— *cribraria spinosa* 813
— *Dufourianum* 808
— *interruptus* 814
— *lunicornis* 837
— *maculata* 816
— *maculosa* 816
— *mystaceus* 867
— *rostrata* 1003
— *ruficornis* 846, 998
— *signata* 966
Steniolia 964
— *duplicata* 966
— *Edwardsii* 965
— longirostris 965
— tibialis 966
— scolopacea 965
Stizolarra chichimeca 979
— *cyanipennis* 988
— *histrio* 979
— *ruficornis* 998
— *spinicornis* 972

Seite

Stizzolarra tridens 971
— *tridentata* 988
Stizus 970
— Aegyptius 993
— aemulus 974
— annulatus 999
— anthracinus 979
— antipodum 978
— atrox 995
— basalis 994
— *Barrei* 983
— biclipeatus 994
— bizonatus 994
— Bolivari 979
— Braunsii 973
— Caffer 980
— citrinus 989
— clavicornis 986
— *conicus* 990
— continuus 990
— crassicornis 988
— crassipes 971
— cyanipennis 988
— dentiventris 983
— euteles 982
— facialis 978
— *ferrugineus* 998
— fuliginosus 1000
— *fulvipes* 988
— gorytoides 985
— gracilicornis 983
— gracilis 976
— *Grandidieri* 958
— guttulatus 979
— Handlirschii 999
— haplocerus 981
— Hispanicus 999
— insularis 978
— interruptus 1001
— Klugii 988
— laterimacula 980
— loriculatus 979
— Magrettii 977

Seite

Stizus maior 975
— Mocsaryi 992
— monodon 984
— *nigricornis* 957
— orientalis 1000
— pentheres 995
— Perrisii 990
— polychromus 976
— praestans 996
— proximus 977
— pusillus 978
— *reversus* 977
— rhopalocerus 986
— Ritsemae 1000
— rufescens 994
— ruficornis 998
— Saussurei 990
— signatus 979
— spinicornis 972
— succineus 994
— tenellus 972
— terminalis 990
— *terminus* 957
— Transcaspicus 994
— tridens 971
— tridentatus 988
— Tunetanus 991
— versicolor 978
— zonatus 993, 998
— zonosoma 993
Tiphia crassicornis 988
— *ruficornis* 994
Vespa arvensis 843
— *bidens* 813
— *campestris* 867
— *diversa* 843
— *indica* 1001
— *punctata* 967
— *signata* 966
— *spinosa* 813
— *succincta* 843
— *tranquebarica* 1005
— *tricincta* 957

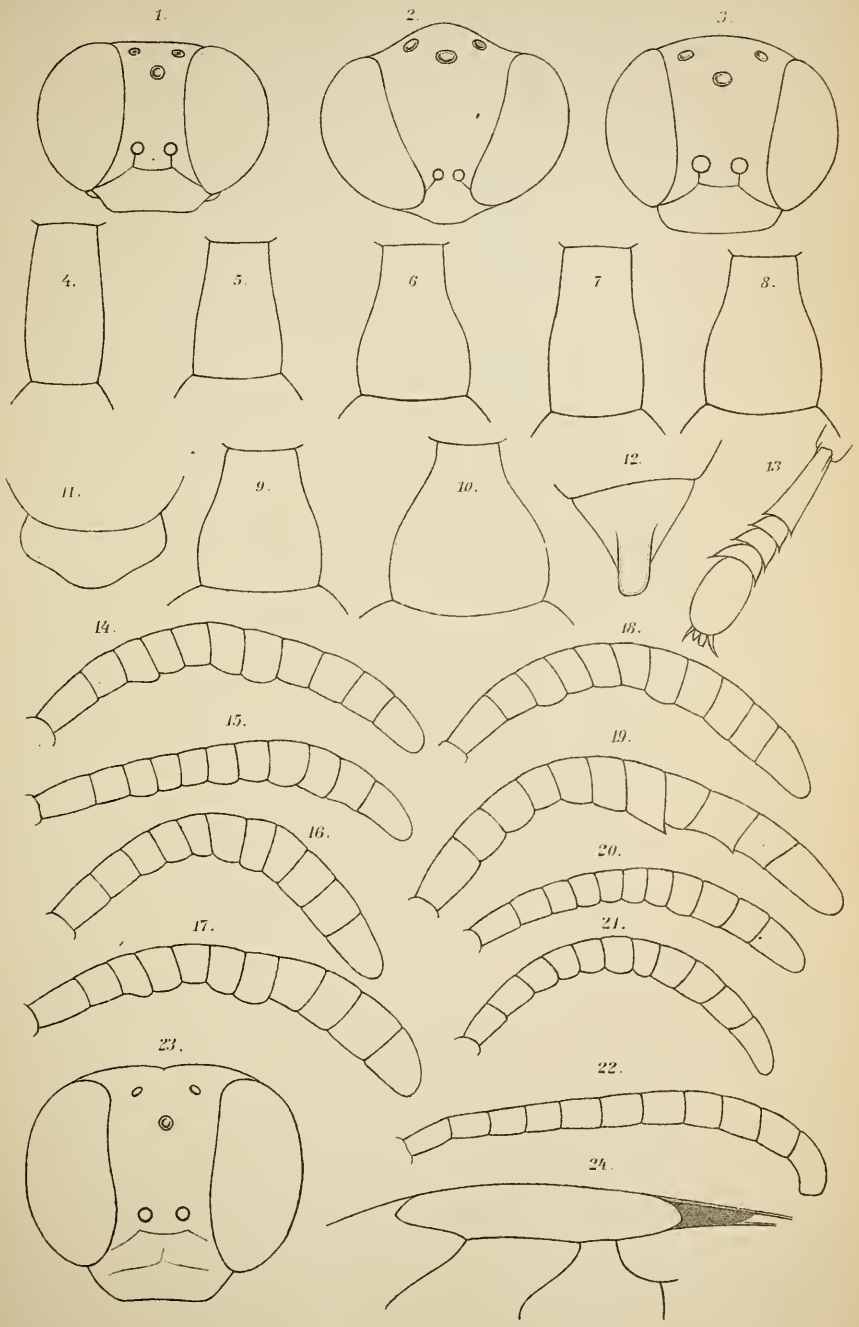
Tafelerklärung.

Tafel I.

Fig. 1. Kopf von *Gorytes megalophthalmus* Handl.
» 2. » » » *monstrosus* Handl.
» 3. » » » *modestus* Rad.
» 4. Erstes Segment von *Gor. rufinodis* Rad. ♂
» 5. » » » » *rhopalocerus* Handl. ♂
» 6. » » » » *coarctatus* Spin. ♂
» 7. » » » » *rufinodis* Rad. ♀
» 8. » » » » *Saharae* Handl. ♀
» 9. » » » » *rhopalocerus* Handl. ♀
» 10. » » » » *coarctatus* Spin. ♀
» 11. Endsegment von *Gor. megalophthalmus* Handl. ♂
» 12. » » » *stenopygus* Handl. ♀
» 13. Vordertarsus von *Gor. Fairmairei* Handl. ♂
» 14. Fühler von *Gor. punctuosus* Ev. ♂
» 15. » » » *Ottomanus* Mocs. ♂
» 16. » » » *punctatus* Kirschb. ♂
» 17. » » » *Gazagnairei* Handl. ♂
» 18. » » » *Quedenfeldti* Handl. ♂
» 19. » » » *hypenetes* Handl. ♂
» 20. » » » *curtulus* Costa. ♂
» 21. » » » *latifrons* Spin. ♂
» 22. » » » *dizonus* Handl. ♂
» 23. Kopf von *Kohtia cephalotes* Handl.
» 24. Radialzelle von *Kohtia cephalotes* Handl.

Tafel II.

Fig. 1. Fühler von *Sphecius intermedius* Handl. ♂
» 2. Larve von *Sphecius speciosus* (nach Riley).
a) Kopf, *b)* Unterlippe, *c)* Maxille.
» 3. Cocon von *Sphecius speciosus* (nach Riley).
a) Ventilationsapparat.
» 4. Kopf von *Stizus rhopalocerus* Handl. ♀
» 5. » » » *gorytoides* Handl. ♀
» 6. Fühler von *Stizus gorytoides* Handl. ♀
» 7. » » » *rhopatocerus* Handl. ♀



Autor del
Lith Anst v Th Bannwarth, Wien
Sitzungsberichte d. kais. Akad. d. Wiss., math.-naturw. Classe, Bd. CIV. Abth. I. 1895.